Z
TWEEDDALE
S.5

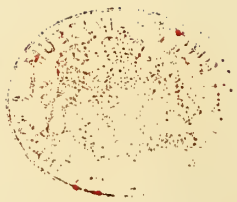
C. 2

NEDERLANDSCH

TIJDSCHRIFT

VOOR DE

DIERKUNDE.



NEDERLANDSCH
TIJDSCHRIFT

VOOR DE

DIERKUNDE,

UITGEGEVEN DOOR HET

Koninklijk Zoologisch Genootschap

NATURA ARTIS MAGISTRA,

TE

AMSTERDAM,

ONDER REDAKTIE VAN

P. BLEEKER, H. SCHLEGEL en G. F. WESTERMAN.

VIERDE DEEL.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY BRANCH

AMSTERDAM,
M. WESTERMAN & ZOON.
1873.

INHOUD

VAN HET

VIERDE DEEL.

H. Schlegel, Observations Zoologiques. IV ..... Bladz. 1.
——— Observations Zoologiques. V ..... " 33.
——— Index général des espèces dont il est fait mention dans les observations zoologiques ..... " 56.
P. Bleeker, Description de quelques espèces inédites de Xenocypris ..... " 62.
——— Description de trois espèces inédites du genre Acanthorhodeus Blkr. ... " 70.
——— Sur les espèces du genre Cultcr Basil ..... " 77.
——— Notice sur le Synodus macrocephalus Lac. (Luciobrama typus Blkr) .... " 80.
——— Description de quelques espèces de poissons de l'île de la Réunion et de Madagascar ..... " 92.
——— Notice sur les Grammistes punctatus et ocellatus ..... " 106.
——— Description d'une espèce inédite de Heliases d'Amboine ..... " 111.
——— Mémoire sur la faune ichthyologlque de Chine ..... " 113.
——— Révision des espèces indo-archipélagiques du groupe des Anthianini .... " 155.
——— Révision des espèces indo-archipélagiques du groupe des Priacanthini ... " 170.
——— Révision des espèces indo-archipélagiques du genre Myripristis ..... " 178.
——— Révision des espèces indo-archipélagiques du genre Holocentrum ..... " 198.
——— Addition au mémoire sur la faune ichthyologique de Chine ..... " 233.
——— Sur les espèces indo-archipélagiques d'Odontanthias et de Pseudopriacanthus. " 235.
M. J. de Bont, La culture pratique du Saumon et de ses congénères et la Pisciculture au Jardin Zoologique d'Amsterdam ..... " 241.
P. Bleeker, Révision des espèces indo-archipélaques des genres Plectorhynchus et Pristipoma ..... " 271.
——— Révision des espèces indo-archipélagiques du genre Lethrinus ..... " 318.
——— Sur les espèces insulindiennes de Scolopsis Cuv ..... " 345.
——— Révision des espèces insulindiennes du genre Therapon ..... " 372.

OBSERVATIONS ZOOLOGIQUES.

PAR

H. SCHLEGEL.

IV.

Nous nous proposons de faire connaître, dans les lignes suivantes, un choix d'espèces d'oiseaux nouvelles pour la science, et d'indiquer certains faits inconnus relatifs à d'autres espèces, déjà inscrites dans les Catalogues méthodiques. Ce sont les naturalistes-voyageurs Néerlandais, et parmi eux plus particulièrement M. von Rosenberg, qui nous ont fourni les matériaux pour ce petit travail.

Otus madagascariensis. On sait que M. A. Smith a décrit, dans le South-African, Quart. Review, II, p. 316, sous ce nom, une espèce de Duc provenant de Madagascar; mais cet ouvrage n'étant guère parvenu à la connaissance des naturalistes Européens, nous, comme tant d'autres, n'ont pu juger au juste des caractères particuliers à cet oiseau. M. Pucheran, Arch. du Mus., vol. 4, p. 328, pl. 23, applique cette épithète à un oiseau de Madagascar, qu'il range cependant dans le genre Bubo, où il figure depuis, sous le nom de Bubo madagascariensis, dans les ouvrages postérieurs; voir Hartlaub, Ornith. Beitr. zur Fauna Madag., p. 23 *).

M. van Dam vient de nous envoyer deux individus d'un Duc, tués à

*) Notez toutefois que Bonaparte et Kaup l'en séparent génériquement, le premier sous le nom de Nisuella, le dernier sous celui de Rhinoptynx.

6

la Côte Nord-Ouest de Madagascar, lesquels se rapportent parfaitement à la description donnée du Bubo madagascariensis par M. Pucheran, quoiqu'ils soient d'une taille un peu moins forte, ce que j'attribue à une différence sexuelle, nos individus étant des mâles, tandis que celui de M. Pucheran pourrait bien appartenir au sexe féminin. Ces deux individus prouvent, cependant, que l'espèce à laquelle ils appartiennent, au lieu de faire partie du genre Bubo, doit être rangée dans le genre Otus, puisqu'elle offre le pli auriculaire nu dans toute son étendue, tandis que les autres Ducs, savoir les genres Bubo et Scops, offrent ce pli couvert de plumes jusque sur les bords du trou auriculaire. Nous avons, par conséquent, placé ou, si l'on veut, replacé cet oiseau dans le genre Otus, laissant à d'autres le soin d'éclaircir, si l'Otus madagascariensis de Smith est véritablement identique avec notre oiseau.

L'existence d'une espèce d'Otus proprement dit dans l'île de Madagascar présente toutefois un fait très-curieux, vu le petit nombre d'espèces connues de ce genre et leur distribution restreinte à la surface du globe. En effet, à part des Brachyotus, qui forment une subdivision du genre Otus, les Otus proprement dits se réduisent aux espèces suivantes, savoir: 1. l'Otus vulgaris, observé en Europe, dans l'Asie Occidentale tempérée, en Algérie et en Égypte; 2. l'Otus vulgaris americanus, remplaçant notre moyen-duc dans l'Amérique du Nord, et n'en différant que par quelques modifications subordonnées dans le système de coloration; 3. l'Otus mexicanus, de l'Amérique chaude, très-différent du vulgaris, notamment par son bec, ses ongles et doigts beaucoup plus robustes, par ses ailes courtes et plus arrondies et par le manque de raies transversales croisant les taches longitudinales des parties inférieures; 4. l'Otus madagascariensis, de Madagascar, reconnaissable au premier coup d'oeil, à sa face foncée ainsi qu'aux larges bandelettes des ailes et de la queue. Les ailes sont, proportions gardées, plus courtes que dans l'Otus vulgaris, mais plus longues que dans l'Otus mexicanus.

On voit par ces détails que la patrie de cette espèce se trouve en quelque sorte isolée de celles des autres espèces et que les Otus proprement dits présentent en général une répartition assez restreinte. Quant aux trois espèces du sous-genre Brachyotus, on sait que l'une d'entre elles, savoir l'Otus siguapa, est propre à l'Amérique chaude, ; l'autre, l'Otus capensis, à l'Afrique ; tandis que la troisième ou l'espèce ordinaire, Otus brachyotus, a été observée dans toute l'Europe, dans l'Asie septentrionale jusqu'au Nipaul et à la Chine, en Algérie et en Égypte jusque dans l'Abyssinie, dans presque toutes les parties de l'Amérique et même dans les îles Sandwich.

Nos deux individus de l'Otus madagascariensis présentent les mesures suivantes : aile 9 pouces 10 lignes; queue 5 pouces 4 lignes; tarse 1 pouce 7 lignes; doigt du milieu sans son ongle 12 lignes.

Noctua Hoedtii, Schlegel. Le voyageur naturaliste, M. Hoedt a découvert dans l'île Papou de Mysol, une chouette, rappelant par sa taille notre chouette commune, Noctua veterum; mais très-différente de toutes celles connues par son système de coloration. Nous en donnons provisoirement la notice suivante.

Parties supérieures d'un brun terne et tirant fortement au gris sur le dessus et les côtés de la tête jusque sur le manteau. Tout le dessous jusqu'à l'anus d'un rouge-brun, tirant au gris sur la gorge, et passant au blanchâtre sur le devant de la face. Souscaudales et plumes du tarse d'un blanchâtre lavé plus ou moins fortement de roux ou de brun. Grandes couvertures de la face inférieure de l'aile, et barbes internes de la moitié basale des rémiges ornées de bandelettes blanchâtres. Les autres couvertures inférieures de l'aile d'un brun-rouge. Région du pouce blanche. Pennes caudales brunes, avec une dizaine de bandelettes d'une teinte plus claire et qui passe même au blanchâtre vers la base de ces pennes.

Tarses revêtus d'un duvet bien fourni. Doigts garnis de soies clair-semées et raides, particulièrement celles voisines de la plante des pieds. Bec d'un blanchâtre, passant au noirâtre sur la base de cet organe. Troisième rémige un peu plus longue que la quatrième et beaucoup plus longue que la deuxième et la première.

Aile 6 pouces et demi. Queue 3 pouces 1 ligne. Tarse 13 lignes. Doigt du milieu 11 lignes.

Astur Novae Hollandiae. On sait que cet oiseau de la Nouvelle-Hollande, si remarquable par sa teinte le plus souvent d'un blanc uniforme, a été observé, en 1828, par feu S. Müller, à la Nouvelle-Guinée; mais que nul des voyageurs qui, depuis, ont visité cette terre et les îles environnantes, ne l'y a rencontré. Ce n'est que dernièrement que nous venons de recevoir, par les soins de M. von Rosenberg, un individu de cet oiseau, tué dans l'île de Méfoor, située dans la baie de Geelvink. Cet individu est d'autant plus curieux qu'il présente une taille beaucoup moins forte que tous ceux observés jusqu'à ce jour. C'est un mâle, à plumage entier d'un blanc uniforme, et dont les ailes ne portent en longueur que sept pouces deux lignes, tandis que la queue ne mesure que cinq pouces une ligne, et le tarse un peu plus de deux pouces.

On voit par cette notice que cet individu ne surpasse guère, par rapport à sa taille, le mâle de l'Épervier commun, quoique ses formes, notamment le bec, le tarse et les doigts, soient beaucoup plus robustes, et que le tarse comme les doigts soient moins allongés.

Eclectus personatus. En traitant, dans nos Observations zoologiques, III, de cette espèce et de l'Eclectus cyanicollis, nous croyons avoir démontré que l'on ne peut guère séparer de la première les soi-disantes espèces établies par les auteurs sous les dénominations de Psittacus spadiceocephalus, Geoffroyanus, fuscicapillus, Pucherani, Suckesii, rhodops, capistratus et aruensis, quoique ce perroquet présente des variations plus ou moins constantes suivant les localités. Ces variations se bornent cependant, en général, à une différence de taille, à la teinte des sous-alaires qui sont tantôt vertes, tantôt bleues, enfin à la teinte du croupion, dont le vert passe, dans les individus des îles Papou, par suite d'un changement graduel des teintes, au rouge de cuivre; absolument comme cela a encore lieu, par rapport à l'Eclectus cyanicollis, dans les individus du sous-groupe d'Obi comparés à ceux de Batjan, Halmahéra et Morotaï. M. von Rosenberg vient de nous adresser des individus de cette espèce de trois différentes îles de la baie de Geelvink, savoir de Soëk, Méosnoum et Jobie. Ces individus ont, comme ceux des îles Papou (Guebéh, Waaighéou, Salawattie et Mysol), le croupion teint de rouge au lieu de vert; mais ce rouge est, dans les individus de Jobie, fortement carminé et beaucoup plus pur et plus vif que dans ceux de toutes les autres localités, où il est toujours cuivré et tirant au brun, comme cela a aussi lieu dans les individus de Soëk et Méosnoum. Quant à la teinte des plumes sousalaires et axillaires, ce trait présente, dans les individus du groupe de Geelvink, des variations constantes analogues à celles que nous avons observées, suivant les localités, dans les individus à croupion vert. (Voir nos Observ. zool., III). Dans les individus de l'île Méosnoum, cette teinte présente la même nuance bleue que dans ceux des îles Papou; dans ceux de Soëk, ce bleu est plus foncé et plus pourpré, tandis qu'il est remplacé par un verdigris bleuâtre vif, mais très-clair dans ceux de l'île de Jobie.

Il résulte de ces observations que cet oiseau présente, comme tant d'autres animaux, le phénomène, que son espèce est composée d'un certain nombre de souches (stirpes) diverses, phénomène dont nous avons souvent fait mention dans nos différents ouvrages et dont la Tanysiptera dea présente un des exemples les plus frappants. (Voir vol. III, p 268 de ce Journal).

C'est un fait digne de remarque que cet oiseau n'ait jamais été observé par nos voyageurs à la Nouvelle Guinée même, mais seulement dans ce grand nombre d'îles dispersées dans la mer depuis Guebéh, Bourou et Timor jusque dans la grande baie de Geelvink.

Les ailes et la queue présentent, dans les individus du groupe de Geelvink, les dimensions suivantes.

Femelle de l'île Méosnoum: aile 6 pouces; queue 2 pouces 9 lignes;

Individus de l'île Soëk: aile 6 pouces à 6 p. 4 lignes; queue 2 pouces 9 lignes à 2 p. 11 lignes;

Individus de l'île de Jobie: aile 5 pouces 10 lignes à 6 p. 2 lignes; queue 2 pouces 9 lignes à 3 pouces.

NASITERNA. On a distingué deux espèces de ce genre. Celle que l'on a d'abord décrite est la

Nasiterna pygmaea, Quoy et Gaimard. Voir pour sa synonymie: Finsch, Papageien, 1, p. 325. Ce petit oiseau a été découvert par Quoy et Gaimard dans les environs du hâvre Doréh à la Nouvelle-Guinée. Nos voyageurs en ont recueilli des individus dans les îles de Waaighéou, Guebéh, Salawattie, Mysol et Arou; puis à la Nouvelle-Guinée même, c'est-à-dire à Sorong en face de Salawattie et à l'embouchure de l'Outanata, située à 4 degrés plus vers l'orient et à 3 degrés plus vers le Sud que Sorong. Tous les individus de ces différentes localités ne diffèrent entre eux que par des caractères individuels ou dûs à l'âge, mais que les naturalistes n'ont pas été à même d'exposer, faute de matériaux suffisants. Nous ferons d'abord observer que nul d'entre eux ne paraît avoir eu sous les yeux le mâle adulte de cet oiseau, puisqu'on n'a jamais fait mention du beau rouge de feu, occupant, dans ce sexe, la partie mitoyenne de la poitrine et du ventre. Quant aux variations individuelles, nous sommes à même de constater que les souscaudales sont tantôt vertes et bordées de jaune, tantôt d'un jaune clair plus ou moins parfaitement uniforme; que le jaune d'ocre occupant le dessus de la tête n'offre de pureté que dans les individus d'Arou, tandis qu'il est sale et lavé de verdâtre ou de brun dans les individus des autres localités fréquentées par l'espèce; que la paire mitoyenne des pennes caudales, dont la teinte est bleue, présente assez souvent, près de son extrémité, une tache noire de forme un peu oblongue; enfin que la pointe libre et épineuse des baguettes de ces pennes est quelquefois très-peu saillante.

L'autre espèce, Nasiterna pusio, Sclater, Proc. Zool. Soc. London,

1865, p. 620, pl. 35; Finsch, Papageien, 1, p. 327, a été établie sur deux individus conservés dans l'esprit de vin et envoyés de la Nouvelle-Géorgie du groupe Salomon situé à l'Est de la Nouvelle-Brittanie. Quant aux caractères spécifiques assignés à cet oiseau, nous ferons observer qu'ils se réduisent à la modification des teintes de la tête, c'est-à-dire que le jaune d'ocre de cette partie tire plus fortement sur le brun et que ce jaune-brun est remplacé, sur le milieu du vertex, par une tache peu saillante d'un bleu sale. Les autres caractères que l'on a cru devoir établir pour cet oiseau sont, soit imaginaires, comme par exemple ceux tirés de la taille de l'oiseau et de la forme de la queue, soit accidentels, tels que l'existence d'une tache noire sur les pennes caudales mitoyennes ou la couleur jaune des souscaudales. Voir ce que nous avons dit à ce sujet en traitant de l'espèce ordinaire.

Le genre Nasiterne est, par contre, représenté, dans les îles Méfoor et Soëk, situées dans la baie de Geelvink, par un oiseau, constamment et très-sensiblement différent de ceux dont nous venons de parler. Quoique sa taille n'excède guère celle des autres Nasiternes et que ses ailes soient même en général un peu plus courtes, l'oiseau fait l'impression d'offrir une taille plus forte, ce qui est dû à son bec beaucoup plus robuste et à sa queue plus allongée. Les teintes de certaines parties offrent, du reste, des caractères très-saillants et faciles à saisir, en ce que le front et les côtés de la tête sont d'un brun foncé, remplacé sur toute l'étendue du vertex par un bleu passablement vif dans les adultes, et que le rouge de feu du milieu du ventre et de la poitrine est remplacé par un jaune d'ocre plus ou moins vif. Notez encore que le bleu du vertex est, dans plusieurs de nos individus, suivi par une tache d'un jaune clair et vif, qu'il s'étend jusqu'aux yeux et à la région des oreilles, et que les côtés du cou ainsi que la gorge sont même quelquefois lavés de bleu. On voit par contre que notre mâle adulte de l'île de Soëk a la tête d'un brun uniforme, sans la moindre trace de bleu, quoique la tache occipitale jaune soit assez marquée.

Nous avons emprunté à notre belle série d'individus de cet oiseau les mesures suivantes :

Individus ordinaires au nombre de quinze : aile 2 pouces 1 ligne à 2 pouces 4 lignes; queue sans les pointes libres des baguettes 10 lignes et demie à 11 lignes; hauteur des deux mandibules 4 lignes à 4 lignes et demie; doigt du milieu sans son ongle 5 lignes.

Individus des îles Soëk et Méfoor au nombre de seize. Aile 2 pouces 1 ligne à 2 pouces 2 lignes; queue 11 à 12 lignes; hauteur des deux mandibules quatre lignes et demie à 5 lignes; doigt du milieu 5 lignes et demie

Nous finissons par récapituler, dans l'aperçu suivant, les données sur la répartition géographique de la Nasiterne.

Nasiterna pygmaea : la Nouvelle-Guinée (Doréh, Sorong, Outanata) et les îles Papou de Guebéh, Waaighéou, Salawattie, Mysol et Arou.

Nasiterna pygmaea salomonensis : Nasiterna pusio, Sclater: la Nouvelle-Géorgie du groupe Salomon.

Nasiterna pygmaea Geelvinkiana : les îles de Méfoor et Soëk dans la baie de Geelvink.

Loriculus catamene, Schlegel. Le genre Loriculus est, sans contredit, un des mieux circonscrits de toute la famille des perroquets. Leur affinité avec les Lorius, leur petite taille, leur queue courte et arrondie, leur teinte dominante d'un vert agréable et rehaussé par du rouge, du jaune ou du bleu, les rendent reconnaissables au premier coup d'oeil. Leur répartition géographique n'en est pas moins définie, puisqu'elle se borne à la contrée comprise en général sous le nom des Indes-Orientales. Le cercle de cette répartition n'offre, il est vrai, guère des lacunes; mais, vers l'Est, il est cinconscrit d'une manière assez irrégulière. En effet, ces oiseaux, dont la limite occidentale est l'Hindoustan avec l'île de Ceylan, et qui sont répandus, de là, jusque sur les îles de la Sonde, les Philippines et Célèbes, s'avancent, vers l'orient, de l'un côté, jusque dans l'île de Halmahéra y compris Batjan et dans celle de Mysol, de l'autre jusque dans l'île de Flores; mais ils ne paraissent pas se trouver, ni à Bourou, ni au groupe de Céram, ni dans les groupes d'Arou, de Key et de Timor, quoique ces groupes soient situés en dedans des limites les plus orientales de leur distribution. Un autre fait digne de remarque, c'est que le centre de la multiplicité des espèces de ce petit genre paraît se trouver dans les Philippines et à Célèbes. On voit, en effet, que le grand Continent de l'Inde, à l'exception de la presqu'île de Malacca, ne paraît nourrir qu'une seule espèce de Loriculus, savoir le Loriculus vernalis de Blyth; que l'île de Ceylan ne produit que l'espèce nommée Loriculus indicus; que l'on cite une autre espèce, Loriculus puniculus, Bonaparte, comme propre à la Chine; que la presqu'île de Malacca, ainsi que les grandes îles de Bornéo et de Sumatra avec Bangka ne paraissent également produire qu'une seule espèce, savoir le Loriculus galgulus, si caractérisé par une tache bleue ornant le sommet de la tête, que l'on ne trouve à Java que le Loriculus pusillus de Gray, à Flores le Loriculus flosculus de Wallace, à Halmahéra le Loriculus amabilis du même auteur, enfin, à Mysol, une espèce nouvelle, que nous allons décrire sous l'épithète d'aurantiifrons; tandis qu'il existe à Célèbes, y compris les

groupes de Soula et Sanghir, quatre espèces, et que l'on en cite autant comme provenant des Philippines, y compris le groupe de Solo. Quant aux espèces propres au rayon de Célèbes, ce sont les suivantes: Loriculus stigmatus, Bonaparte, originaire de Célèbes; Loriculus Sclateri, habitant le groupe de Soula, mais que l'on rencontre également, quoique en assez petit nombre, à Célèbes; Loriculus exilis propre, à ce qu'il paraît, à cette dernière île, enfin le Loriculus catamene, découvert récemment dans l'île de Sanghir, d'où notre infatigable voyageur, M. Hoedt, nous a fait parvenir le mâle adulte de ce bel oiseau.

Cet individu y a été tué le 29 Novembre 1865, et se trouve dans un état parfait de conservation. Il appartient, sans contredit, à une espèce nouvelle à la science, puisqu'il s'éloigne de toutes celles connues par ses couvertures caudales inférieures teintes, au lieu de vert, d'un fort beau rouge écarlat, et parce que ces plumes, ainsi que les suscaudales qui offrent cette même teinte, sont tellement allongées qu'elles dépassent même l'extrémité des pennes caudales. Cet oiseau se rapproche, au reste, du Loriculus stigmatus, dont il diffère, toutefois, à l'exception des caractères ci-dessus indiqués, par le manque total d'une tache rouge occupant la région du pouce de l'aile, par la teinte du croupion, laquelle est, au lieu d'un rouge terne et fortement cuivré, d'un rouge écarlat clair et très-ardent, par cette teinte beaucoup plus répandue, puisqu'elle s'étend non seulement sur le croupion et les couvertures de la queue, mais encore sur le dos jusqu'au manteau; par le vert de cette dernière partie, qui est uniforme et non pas lavé de jaune roussâtre, comme cela a lieu dans le Loriculus stigmatus; par une taille en général un peu moins forte, enfin par des doigts plus courts que dans cette espèce et le Loriculus Sclateri.

Voici, d'ailleurs, la description de cet oiseau.

Couvertures de la queue, tant inférieures que supérieures, allongées jusqu'à un peu au delà de l'extrémité des rectrices. Queue arrondie. Bec noir. Doigts courts, offrant, comme le tarse, un jaune rougeâtre terne. Teinte générale du plumage d'un beau vert, plus clair et tirant légèrement au jaunâtre sur les parties inférieures de l'oiseau. Barbe interne des grandes rémiges noires, mais avec un très-large bord verdigris à leur face inférieure. Cette dernière teinte se répand également sur les grandes couvertures inférieures des ailes. Pennes de la queue avec un fin liséré terminal jaune passant au rouge vers leur pointe; du reste, elles sont en dessus d'un vert noirâtre, en dessous d'un vert de cendre vif. Une tache sur le devant de la gorge se prolongeant sur la ligne médiane du menton, front jusque sur le milieu du vertex et les

freins d'un rouge écarlate semblable à celui du dos et des couvertures de la queue.

Aile 3 pouces 1 ligne. Queue 18 lignes. Tarse 4 lignes. Doigt du milieu sans son ongle 5 lignes. Doigt externe 4 lignes.

Loriculus aurantiifrons, Schlegel. On doit encore à M. Hoedt la découverte de cette espèce inédite, dont nous venons de faire mention dans l'article précédent, et qui habite l'île de Mysol, d'où ce voyageur nous en a fait parvenir le mâle et la femelle adultes.

Elle appartient au nombre des espèces de petite taille et est très-caractérisée par ses teintes. Nous en donnons provisoirement la description suivante :

Aile 2 pouces et demi. Queue 14 lignes et demie.

Les trois premières rémiges d'égale longueur, et beaucoup plus longues que la quatrième. Queue arrondie. Bec peu vigoureux, noir. Teinte générale du plumage d'un vert très-frais, tirant un peu au jaunâtre, et plus clair sur les parties inférieures que sur les supérieures. Face supérieure de la barbe interne des rémiges noire, à l'exception de leur extrémité. Face inférieure des grandes rémiges noire, mais à bordures excessivement larges d'un verdigris bleuâtre occupant la barbe interne; cette teinte se répand en outre sur la presque totalité de l'étendue des deux barbes des rémiges secondaires. Grandes couvertures alaires de ce même verdigris bleuâtre; petites et moyennes couvertures teintes comme l'abdomen. Pennes caudales noires le long de leur milieu, du reste d'un vert terne à leur face supérieure, verdigris à leur face inférieure. Croupion et couvertures supérieures de la queue d'un rouge de feu, un peu nuancé de jaune d'orange sur les côtés du croupion. Devant de la gorge pourvu d'une tache d'un rouge un peu plus foncé que celui du croupion. Les deux sexes présentent la différence suivante dans les teintes. Le mâle est pourvu d'une large tache d'un jeune d'orange vif et occupant presque tout le front. On ne voit pas de trace de cette tache chez notre femelle, laquelle se distingue, par contre, parce que la teinte verte dominante de l'oiseau passe, sur le front et les côtés de la tête, au verdigris.

Trichoglossus Rosenbergii, Schlegel. Cette espèce inédite se rapproche en général du Trichoglossus haematotus (cyanogrammus, Finsch, Papag., II, p. 830), qu'elle remplace à Soëk, l'île occidentale du groupe de Schouten, situé au Nord de la grande baie de Geelvink. Elle en diffère, cependant, d'une manière constante et très-sensible, par sa taille un peu moindre et sa queue plus courte, par le vert de l'abdomen

remplacé par du bleu foncé, par les bordures terminales des plumes du jabot et de la poitrine larges et d'un bleu foncé au lieu de noir, par le jaune des rémiges et des couvertures inférieures de l'aile passant au rouge; par le jaune-vert de la nuque s'étendant sur la plus grande partie du manteau; enfin parce que cette teinte est séparée du bleu de la tête par une bande rouge. Nous ferons en outre observer que deux des caractères que nous venons d'énumérer sont absolument propres à notre espèce, puisqu'ils ne se retrouvent dans nulle autre: en effet, la teinte claire des rémiges est jaune dans les autres espèces du sous-groupe, et le jaune-vert, s'il existe, est, dans toutes, borné au-dessus du cou. Il convient toutefois de faire observer qu'il existe, quelquefois, dans le Trichoglossus haematotus, des variations plus ou moins sensibles par rapport aux teintes. En effet, les bords terminaux des plumes du jabot et de la poitrine sont, dans cet oiseau, tantôt passablement larges, tantôt étroits; le vert de l'abdomen est quelquefois plus ou moins fortement varié de noir; le jaune des rémiges est souvent, en partie, plus ou moins faiblement lavé de rouge dans les individus de l'île de Waaighéou; enfin, nous avons même rencontré un individu, tué à Sorong, dont le jaune-vert de la nuque se trouve séparé du bleu-noir de l'occiput par une bandelette d'un rouge brunâtre, quoique cet individu soit le seul parmi une centaine d'autres, lequel nous a présenté cette particularité.

La comparaison de la répartition géographique des deux espèces dont nous venons de parler, offre le fait excessivement curieux que le Trichoglossus Rosenbergii paraît être borné au groupe de Schouten, tandis que l'haematotus a été observé par nos voyageurs dans les localités suivantes: Bourou, Amboine, Céram, Pandjang (île faisant partie du groupe de Céram-laut), Matabello, Tejor, Petit Key, Grand Key, le groupe d'Arou, les îles Papou à l'exception de Guebéh, Sorong et Dorch à la Nouvelle-Guinée, enfin les îles de Méosnoum et Jobie situées dans la baie de Geelvink.

Rappelons que nous considérons le Trichoglossus coccineifrons de Gray, établi d'après un seul individu rapporté par Wallace du groupe d'Arou, comme variété accidentelle de l'haematotus, et que nous ne séparons pas non plus par l'espèce les individus ordinaires des îles Arou décrits, par Gray, sous l'épithète de nigrogularis.

Voici les dimensions de l'aile et de la queue du Trichoglossus Rosenbergii: aile 4 pouces 9 lignes à 5 pouces 1 ligne; queue 3 pouces 1 ligne à 3 pouces 10 lignes.

CENTROPUS. Tous les coucals (Centropus) observés jusqu'à présent

à la Nouvelle-Guinée avec ses dépendances montrent cela de particulier que leur plumage ne présente qu'une seule teinte uniforme et foncée, tandis qu'il est varié de plusieurs teintes dans toutes les autres espèces.

Parmi ces espèces de la Papouasie, dont le nombre s'élève à quatre, il y en a trois dont le bec est noir, tandis que cet organe est, dans la quatrième, d'un jaune passant au brun à sa partie basale.

L'espèce à bec jaune a été découverte à la Nouvelle-Guinée même. C'est le Centropus menebeki de Lesson: voir Coquille, pl. 34. Les voyageurs Néerlandais l'ont observée dans trois principales localités différentes de cette grande terre, savoir à Doréh et Andaï, lieux situés à la partie septentrionale de la côte Ouest de la baie de Geelvink; puis dans les régions montagneuses de Sorong, en face de l'île de Salawattie, enfin dans la baie Lobo ou du Triton, située sous le même degré de latitude que le fond de la baie de Geelvink, c'est-à-dire à trois degrés plus vers le Sud que Doréh. Ces mêmes voyageurs l'ont, en outre, rencontrée dans plusieurs îles Papous, savoir dans le groupe d'Arou, à Mysol et à Salawattie. Outre son bec jaune, l'espèce est caractérisée, parmi ses congénères de la Papouasie, par sa taille plus forte. Elle a les baguettes des plumes du manteau ordinaires, et son plumage est d'un noir verdâtre, plus foncé et à reflets métalliques sur les ailes et la queue. Il convient cependant de faire observer que dans tous les individus tués dans le groupe d'Arou, cette teinte verte tire plus ou moins fortement au bleu violet. Aile 7 pouces 2 lignes à 8 p. 7 l. (pied de Paris); queue 12 p. 10 l. à 14 p. 5 l.; longueur du bec depuis le front 23 à 26 l.; hauteur du bec, c'est-à-dire des deux mandibules, 10 lignes et demie à 12 l.; tarse 25 à 29 l.; doigt du milieu 17 à 19 lignes.

La deuxième espèce, décrite par moi dans mes Observations Zoologiques II, sous le nom de Centropus Bernsteinii, a été découverte dans l'île de Salawattie, par le voyageur dont elle porte le nom. Elle est de taille beaucoup moins forte que les autres espèces Papouasiennes, à bec noir et assez élevé, à baguettes des plumes du manteau raides, et le noir de son plumage tire au vert comme dans les individus ordinaires du menebeki. Aile 6 pouces 6 lignes; queue 9 p. 6 l.; tarse 19 l.; doigt du milieu 12 lignes et demie; longueur du bec 15 lignes; hauteur 7 lignes et demie.

La troisième espèce Centropus spilopterus, G. R. Gray, Proc. Zool. Soc., Lond. 1858, p. 184, paraît être propre aux deux îles Key, situées à l'Ouest du groupe d'Arou, où habite par contre le Centropus menebeki. Elle est très-caractérisée parce que son plumage, quoique d'un noir verdâtre, tire plus ou moins fortement sur le brun, parce que les ban-

delettes claires, indices du premier plumage chez les Coucals et permanentes seulement dans l'espèce Australienne (Centropus phasianus), ne s'évanouissent qu'au plumage absolument parfait, puis parce que les baguettes des plumes du cou, du jabot et du manteau sont plus longues, beaucoup plus fortes, plus larges et par conséquent aplaties, enfin plus raides que dans les autres espèces Papouasiennes; aussi les plumes de ces parties sont-elles plus allongées et de forme lancéolée. Son bec, de teinte noire, est, proportions gardées, plus faible que dans les autres espèces dont nous traitons. Aile 7 pouces 10 lignes à 8 p. 7 lignes; queue 10 p. 8 l. à 11 p. 3 l; tarse 2 p. à 2 p. 1 l.; doigt du milieu 15 à 16 lignes; longueur du bec 18 à 19 lignes; hauteur du bec 8 lignes et demie à 9 lignes.

La quatrième des espèces Papouasiennes de Coucal est le Centropus violaceus, Quoy et Gaimard; Astrolabe, Oiseaux, pl. 19. Elle n'a été observée par nos voyageurs que dans l'île de Soëk, qui forme, avec celle de Biak, y compris plusieurs ilôts, le groupe de Schouten, terminant au nord, la grande baie de Geelvink. Elle a les plumes du dessus du cou et du manteau plus arrondies et à baguettes beaucoup plus faibles que ses congénères Papouasiens, et s'en distingue en outre par le beau bleu violet rehaussant, notamment sur les parties supérieures, le noir de son plumage. Nous ferons encore observer que son bec, d'une teinte noire, est très-robuste et que sa queue est, proportions gardées, un peu plus courte que dans ses congénères de la Papouasie. Aile 7 p. 4 l.; queue 10 p. 2 l. à 10 p. 11 l.; tarse 25 l.; doigt du milieu 15 à 16 l.; bec: longueur 22 à 23 l.; hauteur 11 lignes.

Tanysiptera Schlegelii, von Rosenberg, in litteris. M. von Rosenberg vient de nous adresser, sous ce nom, une belle série d'individus de cette espèce nouvelle pour la science. Elle a été découverte, lors de sa récente exploration de la baie de Geelvink, dans l'île de Soëk, faisant partie du sous-groupe de Schouten. Elle y remplace la Tanysiptera dea, comme c'est le cas de l'espèce suivante dans l'île de Méfoor.

Ce bel oiseau, quoique de la même taille et offrant une distribution de teintes analogue à celle de la Tanysiptera dea *), s'en distingue par le beau verdigris bleuâtre et argenté, dont tout le dessus ainsi que les côtés

*) Nous rappelons que nous comprenons sous cette même épithète les nombreuses souches de cette espèce, dont nous avons donné l'aperçu dans notre mémoire sur la Tanysiptera dea (voir ce Journal, III, p. 268 suiv.) et auxquelles est, depuis, venue se joindre la souche découverte par M. Hoedt à Mysol, et décrite d'après les individus que ce voyageur a adressés à notre Musée, par M. Sharpe, sous le nom de Tanysiptera Waldeni.

de la tête et du cou, le manteau et les couvertures supérieures de l'aile, à l'exception des extérieures, sont ornés. Ces caractères offrent une importance d'autant plus remarquable qu'ils s'appliquent aux individus dans tous les âges; car, c'est un fait très-curieux que les petits de cette espèce portent une livrée semblable à celle des adultes; tandis que la livrée des petits des Tanysiptera dea et hydrocharis est très-différente de celle des adultes. Nous ajoutons à ces caractères qu'il n'existe pas de tache blanche au manteau de la Tanysiptera Schlegelii, qu'elle a le bec un peu plus robuste que la Tan. dea, et que les pennes caudales sont blanches, mais offrant quelquefois un liséré bleu ou noirâtre, tandis que la partie rétrécie de la paire mitoyenne de ces pennes est constamment d'un bleu clair.

Le plumage des petits des deux sexes ne diffère de celui des adultes que par ses teintes moins vives, par les plumes du dessous lavées de roussâtre avec de faibles traces d'un liséré noirâtre, par les pennes caudales peu développées et tachetées de noirâtre, par le blanc du croupion également varié de noirâtre, enfin par un bec moins développé et couleur de corne au lieu de rouge.

Adultes : aile 3 pouces 7 lignes à 3 pouces 10 lignes; pennes mitoyennes de la queue 6 pouces 6 lignes à 9 pouces 6 lignes; bec, depuis le front, 15 à 16 lignes.

Tanysiptera Carolinae, von Rosenberg, in litteris. Cette espèce nouvelle pour la science et découverte par M. von Rosenberg dans l'île de Méfoor, située dans la grande baie de Geelvink, se distingue au premier coup d'oeil de toutes les autres connues jusqu'à ce jour parce que ses parties inférieures sont teintes, au lieu de blanc ou de roussâtre, de ce même bleu foncé que les supérieures.

Il suffira d'indiquer les faits suivants pour se faire une idée de ce bel oiseau. Taille, formes, bec et pieds comme dans la Tanysiptera dea.

Mâle et femelle adultes. Teinte générale d'un bleu violet foncé passant au bleu de cobalt pourpré sur le dessus de la tête et sur les couvertures alaires, au noirâtre sur les rémiges et le dessous des ailes, et au blanc pur sur le croupion et la région anale. Queue avec ses convertures blanche; mais la partie amincie de la paire mitoyenne des pennes caudales bleue: cette partie est très-étroite et constamment à barbes presque totalement usées. Bec d'un rouge vif

Jeunes des deux sexes. Bec noirâtre. Parties supérieures de l'oiseau avec les côtés de la tête et la face inférieure des ailes teintes comme dans les adultes. Parties inférieures d'un roux clair, varié de noirâtre à

l'exeeption du menton et du milieu de la gorge. Croupion et suseaudales d'un blanc plus ou moins lavé de roussâtre et varié de traits noirâtres. Souseaudales blanches. Pennes eaudales blanehes le long de leurs tiges, du reste d'un noir pâle passant sur le dessus au bleu plus ou moins foneé. La paire mitoyenne de ces pennes peu allongée, peu rétréeie, mais à palettes très-sensibles.

Aile 3 pouces 10 lignes à 4 pouees 2 lignes. Pennes mitoyennes de la queue 6 pouees à 7 pouees 3 lignes. Bec depuis le front 17 lignes.

Notez que M. von Rosenberg ne paraît pas avoir reneontré, lors de son voyage aux îles Geelvink, des Tanysiptères, ni dans l'île de Méosnoum, ni dans eelle de Jobie.

Nectarinia Duyvenbodei, Schlegel. — M. Jonkheer van Duyvenbode qui, le premier, a fait explorer, à ses frais, le petit groupe de Sanghir, nous a adressé, de cette localité, le mâle d'une espèee de Souimanga, très différente, par ses teintes, de toutes eelles décrites jusqu'à ee jour et, en eonséquenee, nouvelle pour la science. Depuis, notre voyageur M. Hoedt, nous en a fait parvenir deux autres individus mâles également originaires de l'île de Sanghir.

En voiei la description. Toutes les plumes des parties inférieures d'un jaune de eitron pur et fortement orangé sur le menton, la poitrine et l'abdomen. Pennes de la queue et rémiges noires; mais ees dernières pourvues à la face inférieure de leur barbe interne d'une bordure blanche. Couvertures alaires inférieures d'un blane lavé de jaune. Grandes eouvertures supérieures noires, mais largement bordées, à leur barbe externe, d'un bleu à reflets métalliques. Les autres eouvertures supérieures de l'aile d'un bleu-vert métallique. Couvertures supérieures de la queue d'un beau bleu-violet à reflets métalliques; mais offrant à leur base une taehe noire. Une large bande d'un jaune orangé vif, traversant le eroupion. Dos, manteau et scapulaires d'un jaune olivâtre bronzé, mais foneé. Nuque et eôtés de la tête d'un rouge earminé tirant au brunâtre, mais sans reflets. Dessus de la tête d'un beau vert à reflets métalliques. Freins paupières, bee et pieds noirs.

Bee de la longueur de la tête, sensiblement courbé. Troisième, quatrième et einquième des rémiges primaires à-peu-près d'égale longueur.

Aile 2 pouees 2 lignes. Bee, depuis le front 8 lignes. Tarse 8 lignes.

Monarcha Brehmii, von Rosenberg, in litteris.

Cette espèee nouvelle, découverte par M. von Rosenberg dans l'île de Soëk, du sous-groupe de Schouten situé au nord de la baie de

Geelvink à la Nouvelle-Guinée, est très-différente de toutes les autres par son système de coloration. Il suffit, par conséquent, pour la reconnaître, d'en donner préalablement la notice suivante:

Plumage ne présentant que deux teintes, savoir du noir et du jaune de Naples. Cette dernière teinte occupe toute la poitrine et le ventre, le croupion, les couvertures de la queue, tant supérieures qu'inférieures, les grandes et moyennes couvertures alaires internes, les couvertures alaires inférieures, à l'exception de celles s'étendant le long du bord des ailes, une raie longeant le bord supérieur et postérieur de la région des oreilles, une tache terminale à la barbe externe de la dernière rémige tertiaire; cette teinte se voit, enfin, sur les pennes de la queue, mais de la sorte que la paire externe n'offre du noir que le long de la partie basale de sa baguette, qu'il en est de même de la paire suivante, mais que celle-ci présente en outre une bordure noire à sa partie terminale, tandis que le jaune ne forme qu'une large tache oblongue à la partie basale des autres pennes.

Aile 2 pouces 11 lignes; queue 2 pouces 4 lignes; bec, depuis le front, 6 lignes; tarse 8 lignes.

Pitta Macklotii. Nous ne faisons mention de cette espèce que pour définir le cercle de sa répartition géographique dans nos colonies.

On sait que cet oiseau et la Pitta Novae Guineae sont les deux seules espèces du genre, observées jusqu'à ce jour à la Nouvelle-Guinée, y compris le groupe d'Arou ainsi que les îles Papou, toujours à l'exception de Guebéh, où vit une espèce très-différente, savoir la Pitta cyanonota, qui se trouve également à Ternate. La répartition mutuelle de ces deux espèces offre cependant certaines lacunes que nous allons indiquer. Elles ont pour patrie commune la partie Nord-Ouest de la Nouvelle Guinée, où elles ont été observées au hâvre Doréh, à Sorong et Seléh, ainsi que dans la baie Lobo. Quant aux îles qu'elles habitent ensemble, ce sont le groupe d'Arou et les îles de Mysol, Salawattie et Waaighéou.

Il existe par contre, dans ces régions, certaines îles qui ne paraissent nourrir que l'une ou l'autre de ces deux espèces. Telles sont par exemple le groupe de Key, où l'on n'a observé que la Pitta Macklotii; puis les îles de Batanta et de Gagie, d'où nos voyageurs ne nous ont rapporté que la Pitta Novae Guineae. Quant aux îles de la grande baie de Geelvink explorées récemment par M. von Rosenberg, ce voyageur naturaliste n'a rencontré des Brèves que dans les îles de Méfoor et de Soëk, et ces deux îles ne lui ont fourni que deux espèces vertes avec la tête noire, dont l'une, savoir celle de Méfoor, ne diffère guère de la Pitta

Novae Guineae, tandis que l'autre, de l'île de Soëk, quoique voisine de la Pitta Novae Guineae, s'en distingue suffisamment pour l'élever au rang d'espèce. Ce sera notre Pitta Rosenbergii, dont nous traiterons plus bas.

Pitta Novae Guineae, Schlegel et Müller. Nous venons de constater que cette espèce habite toutes les iles Papou à l'exception de Guebéh, le groupe d'Arou et la presqu'île occidentale de la Nouvelle Guinée; enfin qu'elle se trouve également dans l'ile de Méfoor, située dans la baie de Geelvink à l'Est du hâvre Doréh.

L'examen soigneux de plus d'une centaine d'individus recueillis dans ces différentes localités nous a fait reconnaître, qu'il existe, dans cette espèce, outre certaines variations individuelles, des variations locales constantes, quoiqu'elles soient en général peu saillantes.

Pour les variations individuelles, nous citons plus particulièrement celle qui a rapport à la tache blanche ornant ordinairement le centre de la quatrième et cinquième des grandes rémiges; vu que ces taches sont quelquefois fort peu développées et qu'elles manquent même totalement dans d'autres individus.

Quant aux variations locales, elles paraissent plus particulièrement se borner aux individus du groupe d'Arou et de l'ile de Méfoor. Ceux du groupe d'Arou offrent, en effet, constamment, une taille un peu moins forte que ceux de toutes les autres contrées qu'habite l'espèce, et le bleu entourant le devant de la tache abdominale noire et s'étendant le long des flancs, est beaucoup moins pur et passant plus ou moins au vert. Dans les individus de Méfoor, le bleu de ces parties est, par contre, plus pur que dans tous les autres, et ils s'en distinguent, en outre, parce que le noir de leur pennes caudales, au lieu d'être borné, à la partie basale des pennes, s'étend jusque vers leur extrémité, enfin parce que les grandes couvertures supérieures de la queue sont noires avec ou sans liséré terminal bleu, au lieu de présenter leur moitié basale seulement noire et leur moitié terminale verte.

Pitta Rosenbergii, Schlegel. — Cette espèce nouvelle, qui représente la Pitta Novae Guineae dans l'ile de Soëk, s'en distingue par les traits suivants:

Elle a les tarses de deux à quatre lignes plus longs. Sa mandibule supérieure est beaucoup moins carènée et, à sa partie antérieure, arrondie et plus large. Le plastron noir de la gorge s'étend jusque sur le milieu du jabot. Le jaune-vert argenté et luisant, qui occupe, dans la Pitta Novae Guineae, le jabot et la poitrine, est remplacé, dans notre espèce,

par un vert foncé et non pas luisant. La large tache noire en avant du rouge de l'abdomen manque complétement, et ce rouge se répand, vers le devant, jusque sur le milieu de la poitrine. Le bleu des flancs est plus vif et plus brillant. Enfin, les pennes de la queue et ses grandes couvertures supérieures sont d'un noir uniforme, et ne montrent que rarement un fin liséré verdâtre terminal.

Tarse de 20 lignes et demie à 21 lignes et demie; dans la Pitta Novae-Guineae; *a.* individus d'Arou de 16 à 17 lignes; *b.* individus des autres lieux qu'habite l'espèce, 17 à 18 lignes.

Paradisea papuana, regia et speciosa. Nous ne faisons ici mention de ces oiseaux que pour indiquer leur présence dans l'île de Jobie, la seule dans la baie de Geelvink, où M. von Rosenberg a observé des Paradisiers, et laquelle nourrit les trois espèces notées ci-dessus. Il est toutefois bon de faire observer, que les individus de la Paradisea papuana tués dans cette île sont remarquables par leurs panaches, très-fournis et ornés d'une teinte très-vive; que ceux de la Paradisea regia tués à Jobie ne se distinguent en rien de ceux des autres contrées qu'habite l'espèce; et que M. von Rosenberg n'a pu se procurer dans cette île qu'une seule femelle de la Paradisea speciosa, mais qui est en tout point identique avec celles rapportées en bon nombre, par nos voyageurs, des îles de Salawattie et de Mysol.

Il paraît donc prouvé, par les recherches récentes que M. von Rosenberg a faites dans la baie de Geelvink, que cette île de Jobie, réputée de produire l'Epimachus speciosus (ou magnus) et l'Epimachus niger (Astrapia), ne nourrit que les espèces de Paradisiers ordinaires dont nous venons de faire mention, et que, non seulement ces deux Épimaches, mais encore les Epimachus ater (Lophorina superba), l'Epimachus magnificus, la Paradisea sexpennis et le Sericulus aureus, sont propres à la Nouvelle-Guinée même, puisque nulle de ces espèces n'a été observée, jusqu'à ce jour, dans les îles environnant cette grande terre *). Ajoutons que parmi celles-ci, il ne paraît en avoir que deux, savoir l'Epimachus magnificus et le Sericulus aureus, qui se rapprochent du voisinage des côtes, où elles ont été observées et tuées par les naturalistes: l'Epimachus magnificus près de Doréh et dans les environs de la baie Lobo, le Sericulus aureus près de Doréh seulement. Les autres, savoir les Epimachus magnus, niger et ater, ainsi que la Paradisea sexpennis, n'étant

*) Notez toutefois que M. Wallace prétend avoir obtenu le Sericulus aureus à Salawattie.

connues jusqu'à présent que par des peaux préparées par les indigènes, on peut supposer à juste titre qu'elles ne se tiennent que dans les régions montagneuses de l'intérieur de la terre ferme, où nul Européen n'a su pénétrer jusqu'à ce jour, mais dont M. von Rosenberg fait en ce moment un essai que nous ferons suivre par d'autres.

Gracula anais, Schlegel, Mus. d. P. B., Coraces, p. 98; Sericulus anais, Lesson; Gracula pectoralis, Wallace.

On sait que cette espèce a été observée par M. Wallace à Sorong à la côte Nord-Ouest de la Nouvelle-Guinée. Feu le docteur Bernstein nous en a fait également parvenir une série d'individus recueillis par lui dans cette localité.

Depuis M. von Rosenberg a adressé à notre établissement la peau d'un oiseau semblable tué à Bondey, lieu situé à la côte occidentale de la baie de Geelvink, vis-à-vis de l'île de Run. Cet individu, quoique semblable à ceux provenant de Sorong, présente, toutefois, dans les teintes du plumage, certaines variations que nous allons signaler.

On voit d'abord que le large collier de la nuque, au lieu d'offrir un jaune blanchâtre, est teint de ce même jaune doré qui occupe le croupion et les couvertures supérieures de la queue. Cette belle teinte jaune dorée se répand en outre sur tout le front et le vertex, pour se prolonger même, en guise de raie, de chaque côté de l'occiput jusqu'au collier de la nuque: variation d'autant plus saillante aux yeux que toutes ces parties offrent, dans les individus ordinaires, un noir-vert à reflets métalliques uniforme, et que le jaune de la nuque ne se prolonge que fort peu sur les côtés de l'occiput.

Ne possédant que cet individu unique, nous ignorons si les variations dont nous venons de parler, sont accidentelles et par conséquent individuelles, ou si elles sont propres à tous les individus de cette même localité. Dans ce dernier cas, on aurait affaire à une de ces souches particulières, dont le nombre vient de s'accroître de jour en jour dans un grand nombre d'animaux.

Lamprotornis magnus, von Rosenberg, in litteris. Ce voyageur vient de nous adresser, sous ce nom, de l'île de Soëk du groupe de Schouten situé dans la grande baie de Geelvink, une belle série d'individus d'un Lamprotornis (Aplonis de Gray), remarquable par sa queue très-allongée. Nous nous hâtons d'en porter la connaissance aux naturalistes, nous réservant d'en parler plus amplement dans la revue des Oiseaux de la Malaiasie, dont nous nous occupons à préparer la publication.

Nous nous bornons aujourd'hui à constater que la queue fortement étagée atteint, dans cet oiseau, régulièrement une longueur de 7 pouces à 8 pouces et demi, et qu'il appartient au nombre des espèces à reflets métalliques peu vifs. Aile, 4 pouces 5 lignes à 4 pouces 8 lignes. Tarse, 11 lignes; doigt du milieu, sans son ongle, 10 lignes; bec depuis le front, 9 à 10 lignes.

Ptilopus cinctus. — On sait que la belle espèce de pigeon décrite et figurée par feu Temminck, dans Knip, Pigeons, pl. 23, sous le nom de Columba cincta, a été découverte par feu S. Müller, en 1828, dans l'île de Timor, et que depuis elle y a été observée par Wallace. Un de nos voyageurs-naturalistes, M. Hoedt, nous a fait parvenir, récemment, une série d'individus de cet oiseau, tués dans l'île de Wetter, située à une dizaine de lieues au nord de la partie orientale de l'île de Timor.

Wallace, cependant, avait encore obtenu un individu unique d'un oiseau semblable tué dans l'île de Flores. C'est sur cet individu qu'il a fondé son Ptilonopus albocinctus, Proc. Zool. Soc. London, 1863, p. 496, Oiseaux, pl. 39.

Il assigne à cette soi-disant nouvelle espèce deux caractères distinctifs, savoir que le blanc du jabot et d'une partie du cou est fortement lavé de gris bleuâtre, et qu'elle a la première rémige rétrécie d'une manière beaucoup moins abrupte que les individus de Timor. Quant à ce dernier caractère, nous faisons observer que le plus ou moindre degré de ce rétrécissement est, dans cette espèce, purement individuel, et qu'il suffit d'examiner en général les espèces de la grande famille des pigeons pour s'apercevoir que ce caractère est très-souvent tout-à-fait subordonné. Il n'en est pas ainsi du premier caractère qui ne se retrouve pas dans les individus tués hors du rayon de l'île de Flores. Ce caractère offre, cependant, si peu d'importance qu'il ne mérite pas d'être regardé comme spécifique, et nous penchons d'autant plus du côté de cette thèse que nous venons de recevoir une autre souche locale de cette espèce et que cette souche offre, dans tous les âges, et dans les deux sexes, un caractère distinctif constant, très-sensible, et très-différent de celui indiqué par Wallace pour l'individu de Flores, puisqu'il réside dans les teintes des pennes caudales, dont la moitié terminale est d'un blanc légèrement lavé de jaunâtre. Cette souche locale vient de l'île de Lettie, faisant partie de l'Archipel de Timor-laout, mais située assez près de la pointe orientale de Timor ou, en d'autres mots, à une distance d'environ dix lieues, c'est-à-dire égale à celle qui sépare l'île de Wetter de la côte Nord de Timor.

Les détails suivants sont destinés à faire connaître les différences que présente le Ptilopus cinctus selon les différentes localités qu'il habite.

Ptilopus cinctus. Patrie: les îles de Timor et de Wetter. La première rémige n'est, soit nullement, soit très-insensiblement rétrécie, dans notre mâle de Timor, comme dans cinq mâles et trois femelles de l'île de Wetter. Dans notre femelle de Timor, ce rétrécissement est, par contre, excessivement abrupte et tellement prononcé que le dernier cinquième de cette penne n'offre qu'une ligne de largeur. Nous possédons, enfin, un mâle, tué dans l'île de Wetter, qui a la première rémige de l'aile gauche excessivement rétrécie, tandis que celle de l'aile droite n'offre guère de rétrécissement sensible. Nos individus de l'île de Lettie offrent des faits analogues, puisque cette rémige n'est pas rétrécie dans deux mâles et une femelle, tandis qu'elle est excessivement rétrécie dans une autre femelle. Ces indications suffiront pour démontrer que le caractère emprunté à la forme de la première rémige est tout-à-fait accidentel dans cette espèce. Les individus de Timor et de Wetter présentent, du reste, les traits suivants :

Aile, 5 pouces 11 lignes à 6 pouces 5 lignes; queue, 4 pouces 1 ligne à 4 pouces 7 lignes.

Adultes. Tête, cou et jabot d'un blanc tirant légèrement au jaunâtre. Manteau, dos, dessus des ailes et une large bande traversant la poitrine couleur de schiste noire. Croupion et sus-caudales d'une teinte un peu moins foncée et légèrement lavés d'olivâtre. Face supérieure des pennes de la queue couleur de schiste noire, mais passant, sur le dernier sixième de leur longueur au gris noirâtre; face inférieure de ces pennes d'un gris-noir blanchâtre passant au blanc grisâtre vers leur extrémité. Face inférieure des ailes couleur de schiste. Ventre d'un jaune de lacque passant au vert grisâtre sur les flancs. Plumes des jambes et sous-caudales offrant ce même vert grisâtre, mais ces dernières largement bordées de jaune de citron à leur barbe externe.

Ptilopus cinctus Florensis. Parfaitement semblable aux individus de Timor et de l'île de Wetter; mais le blanc occupant le jabot, à l'exception de son bord terminal, et le derrière du cou fortement lavé de gris bleuâtre. Observé dans l'île de Flores, située à l'Ouest de Timor.

Ptilopus cinctus Lettiensis. Différant des individus des autres îles qu'habite l'espèce par la teinte dominante des pennes caudales, laquelle est plus claire, lavée d'olivâtre et remplacée, sur les deux derniers cinquièmes de leur longueur, par un blanc légèrement lavé de jaune de citron. Aile, 5 pouces 8 lignes à 6 pouces 3 lignes; queue, 3 pouces 9 lignes à

4 pouces 6 lignes. Cette variété locale habite l'île de Lettie, située à l'Est de Timor.

Les jeunes des Ptilopus cinctus se distinguent en général des adultes par leur bande pectorale moins prononcée, moins foncée ou même variée de jaune; ainsi que par le noir des parties supérieures tirant ou passant même au vert plus ou moins bronzé; enfin parce que les plumes de ces parties, notamment les scapulaires et les couvertures moyennes et petites des ailes, offrent des bordures jaunes.

Ptilopus Rivolii. On sait que cette espèce a été établie d'après un individu d'origine inconnue et faisant partie de la ci-devant collection du prince d'Esslingue; voir Flor. Prevost, dans Knip, Pigeons, pl. 57: Columba Rivoli. La figure d'un autre individu se trouve dans O. des Murs, Iconographie, pl. 4. Bonaparte, Conspectus, II, p. 25, Iotreron Rivoli, dit l'espèce originaire de l'île Duchateau, située entre la Louisiade et la Nouvelle-Guinée, et y réunit le Ptilinopus strophium de Gould, figuré dans Jardine, Contributions of Ornithol. 1850, p. 102. Le Musée Britannique en possède deux individus originaires de la Louisiade; voir G. R. Gray, List Columbae, 1856, p. 7.

On trouve dans les Proceed. Zool. Soc. London, 1858, p. 185, la notice suivante sur un oiseau tout-à-fait semblable, appelé Ptilonopus prasinorrhous par G. R. Gr., provenant des îles Key, et établi sur un mâle adulte faisant partie du Musée Brittannique: „Closely allied to Ptilonopus Rivoli, but it is at once distinguished by the vent and under tail-coverts being green, slightly margined on each feather with yellow; the reddish purple patch on the abdomen is connected to the white pectoral band; bill yellow and feet red." Nos voyageurs nous ont fait parvenir une ample série d'individus de ce Ptilopus prasinorrhous, recueillis dans un grand nombre d'îles, souvent très-distantes les unes des autres. En voici l'énumération: Bouro et Amboine; Dammar située au Cap Sud de Halmahéra; puis les îles s'étendant depuis la pointe orientale de Céram jusque vers le groupe d'Arou, savoir Goram, Poulo-Pandjang, Monavolko, Matabello, Tejoor, Choor, petit et grand Key; ensuite les îles Papou de Mysol, Guebéh et Gagie; enfin l'île de Méfoor, située dans la grande baie de Geelvink. Un fait curieux de la répartition géographique de cette espèce, c'est que les voyageurs ne l'ont jamais rencontrée dans les terres ou îles avoisinantes ou enclavées entre celles que nous venons d'énumérer: c'est-à-dire qu'elle ne paraît pas habiter le groupe de Halmahéra, toujours à l'exception de Dammar; ni ceux de Céram et d'Arou, ni les

îles Papou de Salawattie, Batanta et Waaighéou, enfin ni la Nouvelle-Guinée même.

Quant aux caractères distinctifs assignés par Gray à son Ptilonopus prasinorrhous, nous ferons observer, que celui tiré de l'étendue de la large tache pectorale rouge jusqu'à l'écharpe blanche est purement accidentel, tandis que celui emprunté à la teinte dominante verte du bas-ventre et des plumes sous-caudales paraît sujet à des variations individuelles, attendu que le vert de ces parties est quelquefois varié de jaune ou passe complétement au jaune, comme cela a lieu dans une de nos femelles de l'île de Bourou.

La femelle de cette espèce diffère constamment du mâle par le manque total de rouge pourpré à la tête et à la poitrine, de l'écharpe blanche du jabot et des taches noirâtres aux scapulaires; notons encore que le dessus de la tête est chez les femelles teint d'un vert plus foncé que celui des autres parties et semblable au vert qui occupe l'occiput des mâles.

Nous ajoutons à cette notice les principales mesures de cette espèce, prises sur une soixantaine d'individus: aile, 4 pouces 4 lignes à 4 pouces 11 lignes; queue, 2 pouces 9 lignes; bec, 7 lignes.

Ptilopus Miquelii, von Rosenberg, in litteris. — M. von Rosenberg nous a fait récemment parvenir sous ce nom une série d'individus d'un Ptilope, voisin du Ptilope de Rivoli, mais présentant des caractères tranchants très-sensibles, et provenant d'autres localités, où il paraît représenter le Ptilopus Rivolii. Ces localités sont les îles de Méosnoum et de Jobie, s'étendant à travers la grande baie de Geelvink. Ce fait est d'autant plus curieux que cet oiseau ne vit pas dans les autres îles de Geelvink, savoir ni à Méfoor, ni dans le groupe de Schouten (îles Soëk et Biak), vu que cette première nourrit, outre le Ptilopus Rivolii, une espèce à écharpe blanche très-différente des Ptilopus Rivolii et Miquelii, et qui habite également l'île de Soëk, où le Ptilopus Rivolii ne se trouve pas: c'est le Ptilopus speciosus, dont nous parlerons tout-à-l'heure.

Le Ptilopus Miquelii se distingue des autres espèces à écharpe blanche par le manque constant de rouge à la poitrine et au ventre, ces parties étant teintes du même vert dominant sur les autres parties de l'oiseau. Ajoutons que le bas-ventre et les sous-caudales sont d'un beau jaune de citron uniforme, que le rouge du dessus de la tête du mâle est un peu plus foncé et plus pourpré, et que l'oiseau est en général d'une taille tant soit peu plus forte.

Aile, 4 pouces 6 lignes à 4 pouces 11 lignes; queue, 2 pouces 9 lignes; bec, depuis le front, 6 lignes et demie.

Ptilopus speciosus, von Rosenberg, in litteris. Cette espèce inédite appartient aux plus belles du genre. Elle a été découverte, comme nous venons de le constater dans notre notice sur le Ptilopus Miquelii, dans l'île de Méfoor, où elle vit à côté du Ptilopus Rivolii, puis dans celle de Soëk, où elle paraît représenter et le Ptilopus Rivolii et le Ptilopus Miquelii originaire des îles Méosnoum et Jobie.

Le Ptilopus speciosus est d'une taille moins forte que les deux espèces dont nous venons de parler, et caractérisé d'une manière toute particulière par le beau jaune de citron très-vif occupant plus de la moitié supérieure de la grande écharpe blanche du jabot; parce que la grande tache rouge, ornant la poitrine et une partie du ventre, est beaucoup plus claire que dans les autres espèces et présentant, au lieu d'un rouge pourpre foncé ou violet, un beau lilas pourpré; parce que sa tête d'un vert, bronzé sur les côtés, n'offre d'autre trace d'une teinte rouge qu'une petite tache d'un violet foncé bordant le dessus des freins; enfin par le manque total de taches noirâtres sur les scapulaires. Le bas-ventre et les sous-caudales sont également d'un beau jaune de citron.

La femelle est absolument teinte comme les femelles des Ptilopus Rivolii et Rosenbergii, dont elle se distingue facilement par sa petite taille. Elle a le jaune du bas-ventre et des sous-caudales moins pur que le mâle, et le vert du ventre est varié de jaune jusque sur la poitrine.

M. von Rosenberg nous a fait parvenir une fort belle série d'individus de cette espèce, auxquels nous avons emprunté les mesures suivantes: aile, 3 pouces 11 lignes à 4 pouces 3 lignes; queue, 2 pouces 1 ligne à 2 pouces 3 lignes; bec, depuis le front, 6 lignes à 6 lignes et demie.

Ptilopus viridis, stirps Geelvinkiana. — M. von Rosenberg vient de nous adresser, sous le nom de Ptilopus Musschenbroekii, une jolie série d'un Ptilope, observé par ce voyageur naturaliste dans plusieurs îles de la grande baie de Geelvink, savoir dans celles de Méfoor, Méosnoum et Soëk. Cet oiseau rappelle parfaitement le Ptilopus viridis, observé dans le groupe de Céram, y compris Bourou, Amboine et le sous-groupe de Goram. On ne lui voit, en effet, d'autres différences que les suivantes: le gris-blanc de la tête est plus foncé et lavé de verdâtre; le plastron de la gorge et du jabot est d'un rouge pourpré plus vif, plus clair et tirant moins au brunâtre; le gris-blanc du haut de l'aile s'étend jusque sur les premières scapulaires; enfin, ce ne sont pas seulement les grandes couvertures alaires voisines du dos qui offrent, chacune, une tache grise, mais on voit encore une tache semblable sur chacune des rémiges tertiaires.

Nous avouons que ces traits ne nous ont pas paru assez importants pour séparer cet oiseau du Ptilopus viridis sous une épithète particulière; ce sera donc pour nous une souche locale de cette espèce.

Nous croyons retrouver une autre souche locale de ce Ptilopus viridis dans le Iotreron Eugeniae de Gould, originaire du groupe de Salomon, et qui ne paraît se distinguer des individus ordinaires que par le gris-blanc de la tête remplacé par du blanc. Voir Proc. Zool. Soc. London, 1856, p. 137.

Un autre oiseau se rattachant à ceux dont nous venons de parler, est le Ptilopus pectoralis, dont nous avons traité dans nos Observations Zoologiques I. Nos voyageurs en ont recueilli de belles séries à la Côte occidentale de la Nouvelle-Guinée, ainsi que dans îles Papou de Mysol, Waaighéou, Gagie et Guebéh. Il se distingue du Ptilopus viridis par le plastron rouge borné au jabot, ainsi que par le manque de gris-blanc sur le haut de l'aile.

Notez que, dans tous ces oiseaux, les femelles adultes présentent absolument le même système de coloration que les mâles adultes, que le rouge du plastron est produit par un changement insensible de la teinte fondamentale verte, que ce changement s'opère plus tardivement dans les femelles que dans les mâles, et que les taches d'un gris-blanc ornant le haut des ailes ainsi que les grandes couvertures alaires voisines du dos ou même les tertiaires ne sont également produites que par un changement successif du vert au gris-blanc.

Ptilopus humeralis. — Ptilonopus humeralis, Wallace, Proc. Zool. Soc. London, 1862, p. 166, pl. 31.

Cette espèce a été découverte par M. Wallace dans l'île de Salawattie et à Sorong à la Nouvelle-Guinée; feu le docteur Bernstein l'a retrouvée dans ces mêmes localités.

Elle partage avec le Ptilopus iozonus du groupe d'Arou le trait saillant d'une très-large tache abdominale teinte d'un rouge d'orange intense ardent; mais elle s'en distingue, ainsi que de tous les autres Ptilopes, parce que les petites couvertures supérieures de l'aile sont plus raides que d'ordinaire, et offrent une forme lancéolée, tandis qu'elles sont arrondies dans les autres espèces. Ces plumes sautent plus particulièrement aux yeux parce que leur teinte est d'un gris-lilas, et qu'elles présentent, à leur partie terminale, des bordures d'un pourpre violet foncé, étroites sur les premières rangées, excessivement larges sur la dernière rangée de ces plumes. Ajoutez à ce caractère tout-à-fait exceptionnel que la rangée dorsale des scapulaires, cachée sous les plumes du manteau,

présente une texture et des teintes analogues à celles des petites couvertures alaires, quoiqu'elles soient plus arrondies, d'un gris bleuâtre et à lisérés très-étroits d'un noirâtre pourpré. Nous rappelons, du reste, que, dans cette espèce, les sous-caudales sont blanches à bords terminaux d'un jaune de soufre très-clair, mais pourvues, chacune, à leur barbe interne, d'une large tache oblongue et verte; que la face inférieure des pennes caudales est noirâtre avec un large bord terminal d'un gris blanchâtre; que le bas-ventre et la face interne et postérieure des jambes sont teints de jaune; que la barbe externe des rémiges secondaires et tertiaires offre un fin liséré jaune de citron pâle; que les scapulaires postérieures, les rémiges tertiaires, ainsi que les grandes et moyennes couvertures alaires sont pourvues, chacune, d'une large tache oblongue d'un bleu grisâtre tirant un peu au violet; que la face inférieure des ailes est d'un gris noirâtre lavé plus ou moins de vert sur les couvertures de cette face de l'aile; enfin que toutes les autres parties du plumage de cet oiseau, à l'exception de la large tache orangée de l'abdomen, présentent un vert jaunâtre légèrement bronzé, mais que ce vert est plus foncé et à reflets métalliques sur la face supérieure des grandes rémiges.

M. von Rosenberg vient de retrouver ce Ptilope dans l'île de Jobie; mais il y présente quelques modifications constantes dans les teintes. La plus apparente est celle que les petites couvertures alaires sont d'un gris lilas uniforme et qu'elles ne présentent, en conséquence, nulle trace de ce beau pourpre violet formant des bordures dans les individus de la souche de la Nouvelle-Guinée occidentale et de l'île de Salawattie. On voit en outre, que le vert dominant du plumage est, dans la souche de Jobie, le plus souvent fortement bronzé, notamment à la tête, sur les grandes rémiges, et à la face supérieure des pennes caudales.

Ptilopus iozonus. — On sait que cette espèce a été découverte, par M. Wallace, dans le groupe d'Arou; voir G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 186. Elle y a été recueillie depuis par M. von Rosenberg. Quoique très-voisine du Ptilopus humeralis, elle s'en distingue constamment parce que les petites couvertures supérieures de l'aile offrent une texture et forme ordinaires, et qu'elles sont teintes d'un violet grisâtre uniforme; que les larges taches oblongues et d'un gris bleuâtre sont bornées aux rémiges tertiaires et à quelques unes des grandes couvertures alaires voisines; que les plumes sous-caudales sont, en grande partie ou totalement, dépourvues de taches vertes, enfin que le tiers terminal des pennes caudales est d'un gris clair légèrement lavé de verdâtre et passant plus ou moins au blanc vers le centre de cette partie des pennes.

Ptilopus coronulatus. Ptilonopus coronulatus, G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 135, pl. 138. Espèce établie sur des individus du groupe d'Arou, rapportés par M. Wallace.

Nous devons à M.M. von Rosenberg et Hoedt une jolie série d'individus de cette espèce recueillis lors de leurs voyages aux îles Arou.

M. Wallace l'a en outre reçue de la Nouvelle-Guinée (probablement de Sorong), voir son mémoire intitulé: „On the Pigeons of the Malay Archipelago, N°. 24," où il se borne à observer que les individus de la Nouvelle-Guinée ont le vertex d'un violet plus pâle. M.M. Bernstein, Hoedt et von Rosenberg en ont, depuis, recueilli une série d'individus à Sorong et une autre dans l'île de Salawattie, lesquels offrent, tous, le lilas du dessus de la tête tirant au blanchâtre; mais ils s'éloignent encore de ceux d'Arou par la tache lilas de la poitrine largement entourée de rouge de safran très-foncé. Ces individus de la Nouvelle-Guinée forment par conséquent une souche diverse de celle d'Arou.

Une troisième souche de l'espèce habite l'île de Jobie située dans la grande baie de Geelvink, d'où M. von Rosenberg vient de nous en adresser une jolie série d'individus. Dans les individus de cette souche, le vertex est teint de blanc légèrement lavé de lilas vers le derrière; et le jaune de la raie du menton est beaucoup plus pur et plus vif. Quant à la tache lilas de la poitrine, elle est, comme dans la souche de la Nouvelle-Guinée, largement entourée de rouge de safran très-foncé.

Il est bon de faire observer que dans les jeunes de cet oiseau, le dessus de la tête est d'un vert uniforme, et que la large plaque lilas bordée par derrière d'un fin liséré rouge ainsi qu'un liséré plus large d'un jaune vif dont on ne voit pas de traces à cet âge, sont dûs à un changement graduel du vert aux trois teintes de cette partie.

Carpophaga pinon jobiensis. On sait que la belle espèce, décrite et figurée par Temminck sous le nom de Columba pinon, a été observée à la Nouvelle-Guinée ainsi qu'à Waaighéou, Salawattie, Mysol et dans le groupe d'Arou. M. von Rosenberg, explorant dernièrement les îles de la baie de Geelvink, n'y a rencontré l'espèce que dans la grande île de Jobie. Les individus de cette île, quoique de la même taille et offrant le même système de coloration, diffèrent cependant de ceux des autres localités où se trouve l'espèce, par certaines modifications dans les teintes, de très-peu d'importance à la vérité, quoique constantes et très sensibles au premier coup d'oeil. Ces différences reposent sur les phénomènes suivants. Le gris noirâtre des ailes tire beaucoup plus au noirâtre et passe même à un noir grisâtre semblable à celui des scapulaires, sur les couvertures

tant inférieures que supérieures de l'aile. Toutes ces couvertures noirâtres offrent un liséré d'un gris assez clair. On observe ce même gris clair sur le dos en arrière du manteau, y compris les petites couvertures supérieures de la queue, lesquelles sont en outre pourvues, chacune, d'une large tache en rhombe et foncée. Les traits que nous venons d'énumérer perdent cependant en grande partie leur importance, quand on considère, d'abord que les couvertures alaires offrent également un liséré clair dans les individus ordinaires, mais que ce liséré est peu sensible, parce que la teinte du fond de ces plumes est elle-même peu foncée, ensuite que l'on voit également, sur les sus-caudales des individus ordinaires, des taches foncées, mais que ces taches sont peu sensibles, parce qu'elles sont plus claires dans ces individus, tandis que la teinte dominante de ces plumes est plus foncée que dans les individus de la souche de Jobie.

Ces considérations ainsi que notre manière d'envisager ce que l'on appelle espèce, nous ont déterminé de ne pas adopter l'épithète donnée à cet oiseau de Jobie par M. von Rosenberg, qui nous en a fait parvenir une belle série sous le nom de Carpophaga Westermanii.

Leptoptila. — Le sous-genre Leptoptila a été créé, en 1837, par Swainson, en faveur de la Columba jamaicensis de Linné, et on y a également rangé la Columba rufaxilla, dont les Col. erythrothorax, albifrons et brachyptera ne paraissent pas différer. Ces deux espèces américaines offrent la première rémige excessivement rétrécie à son tiers terminal. Il existe, cependant, tant en Amérique que dans l'ancien Monde, une série d'espèces se rattachant intimément à celles dont nous venons de parler, mais dont la première rémige n'est pas rétrécie. Ce caractère étant, chez les pigeons, des plus subordonnés, on peut, sans violer les lois naturelles, réunir dans le même sous-genre les espèces avec ou sans rétrécissement à la première rémige. A cette dernière catégorie appartiennent entre autres: Columba martinica ou montana, violacea, mystacea, linearis, albifacies et cristata, toutes originaires de l'Amérique chaude, puis Columba larvata de l'Afrique, et plusieurs espèces de la Micronésie, plus ou moins voisines de la Columba erythroptera.

Notre espèce nouvelle étant plus particulièrement voisine de ces dernières, nous ne nous appesantirons pas aujourd'hui sur l'histoire des autres espèces du sous-genre.

Les espèces des Archipels orientaux offrent cela de particulier que les teintes du mâle adulte sont très-différentes de celles des individus au plumage imparfait et probablement aussi de celles de la femelle adulte. Induit en erreur par cette différence remarquable, on a décrit comme

différent par l'espèce, ces individus au plumage imparfait, et Bonaparte est même allé, en 1853, jusqu'à les séparer, sous le nom de Pampusana, génériquement des individus au plumage parfait. Il est vrai que cet ornithologiste a, dans un mémoire postérieur, Comptes-rendus, 1856, Juillet—Décembre, p. 947 et 949, rétracté ce genre; mais en rétablissant cette erreur, il est tombé dans une autre, beaucoup plus grave pour un naturaliste de sa trempe, savoir celle de réunir en une seule toutes les espèces voisines.

Voici à quoi se bornent nos connaissances de ces oiseaux, jusqu'à ce jour assez rares dans les collections.

L'espèce la plus anciennement connue est celle qui habite l'Archipel de Taïti, et à laquelle on a conservé le nom de Columba erythroptera de Gmelin, 1, p. 775. C'est encore la Columba leucophrys de Forster, edit. Lichtenstein, 1844, p. 168, découverte par ce voyageur à Taïti. La Columba erythroptera de Gmelin est, du reste, établie d'après le Garnet-winged Pigeon de Latham, Syn., II, 2, p. 624, N°. 13, dont cet auteur indique trois variétés, savoir: l'une, d'Eimeo près de Taïti; l'autre, de Taïti même, établie d'après le dessin de la Col. leucophrys de Forster; la troisième, de Tanna, l'île la plus méridionale des Nouvelles-Hébrides. On ne peut guère douter de l'identité spécifique de ces trois soi-disantes variétés; mais il est permis de douter que celle indiquée comme provenant de Tanna, soit véritablement originaire de cette île qui appartient plutôt au rayon des Archipels Viti et Samao, où habite une autre espèce de ce sous-groupe, savoir la Leptoptila Stairii. L'espèce de l'erythroptera se trouve, par contre, également dans l'Archipel Touamotou (Pomutu des cartes géographiques), qui, du reste, n'est qu'une dépendance de celui de Taïti. C'est de cet Archipel Touamotou, savoir de l'île Bow, que le capitaine sir E. Belcher a rapporté les deux individus de l'erythroptera qui font partie du Musée Brittannique: voir Gray, List Columbae, 1856, p. 64. Deux autres individus, mais offrant le plumage imparfait, ont été tués dans l'île de Carlshof faisant partie de ce même Archipel: c'est la Peristera pectoralis de Peale, rapportée par Cassin, Unit. St. Expl. Exp., Mamm. et Ornith., p. 277, à la Columba erythroptera. On a encore cité, comme appartenant à cette espèce la Columba eimeensis de Gmelin, l. c., p. 784, qui repose sur le Purple-breasted Pigeon de Latham; mais ce rapprochement n'est pas admissible, puisque Latham donne à cette Columba eimeensis une longueur totale de quatorze pouces, tandis que l'erythroptera n'en offre que tout au plus neuf.

Une autre espèce vient des Archipels Viti et Samao. C'est la Caloenas

Stairi de G. R. Gray, Proc. Zool. Soc., 1856, p. 6, et dont M.M. Finsch et Hartlaub, Beitrag Fauna Central-Polynesiens, 1867, p. 147, ont donné une description détaillée d'après l'individu de notre collection.

On a observé, à Guam, île principale des Mariannes, des individus apparemment au plumage imparfait d'un pigeon, semblable aux deux espèces que nous venons de citer. Ce sont la Columba xanthura de Cuvier ou pampusan de Quoy et Gaimard, Uranie, pl. 30, ou Col. xanthonura figurée dans Knip, pl. 23, ou Pampusana xanthura de Bonaparte, Consp., 2, p. 89, Reichenbach, fig. 1270; puis la Columba Rousseau, Temminck, Pl. col. 190, portant, dans le texte le nom de Columba xanthonura, Cuvier, ou Pampusana Rousseau, Bonaparte, Consp., 2, p. 89, Reichenbach, fig. 1269, et indiquée erronnément par Bonaparte comme provenant des îles Marquises. On n'a pas encore décrit le plumage parfait de cet oiseau.

M. Hoedt, voyageur naturaliste au service du gouvernement néerlandais, vient de nous adresser le mâle et la femelle d'une espèce de ce sous-groupe, différente de toutes celles que nous venons de citer et d'autant plus curieuse qu'elle provient de la Malaiasie, savoir de l'île de Wetter, située au nord de Timor. Les teintes du plumage étant très-différentes dans ces deux individus, et celles de la femelle rappelant les teintes des individus réunis dans le genre Pampusana, il est évident que ce soi-disant genre n'est fondé que sur des individus au plumage imparfait ou propre seulement à la femelle.

Voici l'aperçu des espèces de ce petit sous-groupe, telles qu'elles sont parvenues à notre connaissance.

Leptoptila erythroptera. Le mâle adulte de notre Musée. Front jusque sur le milieu du vertex et de là une bande bordant les côtés de l'occiput, freins, plumes en moustache, gorge, dessous du cou et jabot, d'un blanc plus ou moins pur. Moitié basale de la face supérieure des rectrices d'un gris sombre. Toutes les autres parties du plumage d'un noir brunâtre légèrement pourpré, tirant un peu au verdâtre sur les parties supérieures de l'oiseau et passant au rouge de cuivre foncé et violacé sur les moyennes et petites couvertures alaires ainsi que sur une partie des scapulaires. Bec foncé. Pieds d'un brun jaunâtre. Queue à-peu-près carrée, courte.

Aile, 5 pouces 4 lignes; queue, 3 pouces 1 ligne; tarse, 14 lignes; doigt du milieu, sans son ongle, 10 lignes et demie.

Cet individu acheté, par feu Temminck, à la vente de Bullock, est probablement un de ceux que Cook a rapportés de ses voyages et dont Latham a emprunté la description de son Garned-winged Pigeon.

Nous rappelons que cette espèce a été observée dans les îles d'Eimeo, de Taïti, Bow et Carlshof, faisant partie des Archipels de Taïti et Touamotou.

Leptoptila Stairi. Le mâle adulte faisant partie du Musée des Pays-Bas. Taille un peu plus forte que celle de notre individu de la Leptoptila erythroptera, et à queue plus allongée et plus arrondie. Très-reconnaissable à la teinte d'un vert d'olive à reflet métallique occupant l'occiput et tout le dessus du cou. Les autres parties de la tête et du cou d'un roux brunâtre passant sur la ligne médiane du menton au blanc roussâtre, teinte qui occupe également tout le jabot, et qui passe insensiblement au roux brunâtre du cou. Dessous en arrière du jabot d'un brun roussâtre interrompu, sur les jambes, par quelques plumes blanches. Pennes de la queue d'un roux brunâtre à leur extrémité et leur partie basale, mais pourvues, à leur partie terminale, d'une très-large bande d'un brun-noir pourpré. Grandes rémiges d'un brun noirâtre pâle, avec un liséré roux à leur barbe externe. Les autres parties supérieures d'un brun-roux rougeâtre, passant au rouge d'améthyste sur les bords des couvertures alaires moyennes et petites, ainsi que sur ceux d'une partie des scapulaires. Aile, 5 pouces 9 lignes. Queue, 3 pouces 9 lignes.

Notre individu a été tué dans l'intérieur de Viti-levou, une des principales îles de l'Archipel Viti. Des deux individus du Musée Britannique, l'un a été rapporté de l'Archipel Samao et M. G.-R. Gray suppose que l'autre vient de cette même localité.

Leptoptila pampusan. On peut conserver ce nom pour les individus habitant les îles Mariannes. Nous avons constaté plus haut que tous ceux tués dans cet Archipel et décrits par les auteurs, se trouvent au plumage imparfait, c'est-à-dire qu'ils présentent une teinte presque uniforme d'un roux brunâtre. Le seul individu de notre Musée indiqué par feu Temminck comme provenant des îles Mariannes offre, cependant, des teintes diverses et rappelant en général celles de l'espèce de l'Archipel de Taïti. Comparé à notre individu adulte de cette dernière espèce, il s'en distingue par une queue un peu plus allongée et plus arrondie, par la teinte foncée dominante plus claire et tirant plus fortement au brun, par celle de l'occiput et du dessus beaucoup plus claire, puisqu'elle est d'un roux brunâtre, enfin et plus particulièrement parce que le blanc du dessous du cou s'étend également sur les côtés du cou et se répand même sur le roux brunâtre du dessus du cou avoisinant le manteau. Aile, 5 pouces 4 lignes. Queue, 3 pouces 8 lignes.

Leptoptila Hoedtii. Cette espèce nouvelle repose sur deux individus

tués dans l'île de Wetter située à une dizaine de lieues au nord de la partie orientale de Timor. De ces deux individus l'un est un mâle tué le 7 Mai 1866, l'autre une femelle tuée le 9 de ce même mois. Au plumage parfait, cette espèce est reconnaissable, au premier coup d'oeil, à la teinte d'un gris clair occupant toute la tête et le dessus du cou. La queue est arrondie, le bec noirâtre et les pieds sont rouges dans les deux sexes.

Voici, du reste, la description de ces deux individus.

Le mâle adulte. Toute la tête et le dessus du cou d'un gris clair tirant fortement au blanchâtre sur la gorge. Dessous et côtés du cou et tout le jabot jusque sur le devant de la poitrine d'un blanc fortement lavé de roux jaunâtre vers les parties latérales de ces régions. Poitrine, ventre, plumes des jambes, sous-caudales et couvertures inférieures des ailes d'un gris-noir brunâtre lavé de roussâtre. Face inférieure des rectrices couleur de schiste; face supérieure d'un gris foncé interrompu, sur leur tiers terminal, par une large bande noirâtre. Manteau, dos, suscaudales et face supérieure des ailes d'un rouge de cuivre roussâtre passant au rouge violâtre à reflets métalliques sur les petites couvertures antérieures. Aile, 6 pouces 2 lignes. Queue, 4 pouces 5 lignes. Tarse, 12 lignes. Doigt du milieu, 11 lignes et demie. Bec, depuis le front, 8 lignes et demie.

Femelle. Tête, cou jusque sur le manteau, jabot jusque sur le devant de la poitrine, grandes rémiges à l'exception de leur extrémité, et rectrices à l'exception d'une bande noire interrompue occupant le devant du dernier tiers de leur longueur, d'un roux rougeâtre. Les autres parties du plumage d'un brun jaunâtre tirant plus ou moins au roussâtre. Aile, 5 pouces 6 lignes. Queue, 4 pouces 5 lignes.

On voit par les détails que nous venons de donner sur les espèces de ce petit sous-groupe, que pas une d'entre elles n'est connue d'une manière satisfaisante, et que l'on ne parviendra à leur connaissance exacte qu'en recueillant, dans chaque localité particulière qu'elles habitent, des séries d'individus de tous les âges, des deux sexes et tués dans les différentes parties de l'année. Du reste, il s'agit avant tout d'étudier l'espèce habitant les îles Mariannes et de constater si des oiseaux semblables existent également dans les Marquises, les Nouvelles-Hébrides, la Nouvelle-Calédonie et la Nouvelle-Guinée avec tous les archipels qui avoisinent la partie orientale de cette grande terre.

ERRATUM.

Tanysiptera Waldenii p. 12, Note : lisez Tanysiptera Elliotii.

LISTE DES ESPÈCES MENTIONNÉES DANS LES OBSERVATIONS ZOOLOGIQUES IV.

Page.
Otus madagascariensis . . . . . 1.
Noctua Hoedtii. . . . . 3.
Astur Novae Hollandiae. . . . . 3.
Eclectus personatus et stirpes ejus. . . . . 4.
Nasiterna pygmaea et stirpes. . . . . 7.
Loriculus catamene. . . . . 7.
" aurantiifrons. . . . . 9.
Trichoglossus Rosenbergii . . . . . 9.
" haematotns. . . . . 9.
Centropus menebeki. . . . . 11.
" Bernsteinii. . . . . 11.
" spilopterus. . . . . 11.
" violaceus. . . . . 12.
Tanysiptera Schlegelii. . . . . 12.
" dea . . . . . 12.
" Carolinae. . . . . 13.
Nectarinia Duyvenbodei. . . . . 14.
Monarcha Brehmii. . . . . 14.
Pitta Macklotii. . . . . 15.
" Novae Guineae et stirpes. . . . . 16.
" Rosenbergii . . . . . 16.
Paradisea papuana. . . . . 17.
" regia. . . . . 17.
" speciosa. . . . . 17.
Gracula anaïs. . . . . 18.
Lamprotornis magnus. . . . . 18.
Ptilopus cinctus et stirpes . . . . . 19.
" Rivolii. . . . . 21.
" Miqueli. . . . . 22.
" speciosus . . . . . 23.
" viridis et stirpes. . . . . 23.
" humeralis et stirpes. . . . . 24.
" iozonus. . . . . 25.
" coronulatus. . . . . 26.
Carpophaga pinon et stirpes. . . . . 26.
Leptopila erythroptera. . . . . 29.
" Stairii . . . . . 30.
" pampusan . . . . . 30.
" Hoedtii. . . . . 30.

OBSERVATIONS ZOOLOGIQUES

PAR

H. SCHLEGEL.

V.

On a pu voir par les notices publiées dans mes Observations zoologiques, IV, que M. von Rosenberg s'était occupé, en 1869, de l'exploration des principales îles jetées à travers de la grande baie de Geelvink à la Nouvelle-Guinée.

En 1870, ce même naturaliste-voyageur a longé la côte Ouest de la baie dont je viens de parler, depuis Dorey jusqu'à Jaour, s'arrêtant dans les lieux les plus accessibles pour faire des observations et des collections d'histoire naturelle, et essayant en même temps de reconnaître une localité quelconque favorable à un voyage dans l'intérieur de la grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée. Cet essai ayant enfin réussi, l'expédition a pu se rendre, après plusieurs journées de marche, dans les régions montagneuses de l'intérieur jusqu'à une élévation de 4000 à 5000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Importunée par des pluies fréquentes, elle s'est malheureusement vue dans la nécessité de retourner à la côte après un séjour trop peu prolongé pour offrir des résultats répondant sous tous les rapports aux attentes que l'on s'était flattées d'obtenir. Malgré ces contre-temps, les recherches faites dans ces lieux n'en ont pas moins fourni une récolte précieuse dont je m'empresse de porter à la connaissance

des naturalistes une notice sur les objets les plus remarquables choisis dans la classe des oiseaux.

Occupé à diriger une seconde expédition dans l'intérieur de la Nouvelle-Guinée, j'espère être bientôt à même de communiquer de rechef, à mes lecteurs, de nouveaux détails sur la Faune d'une des régions les plus curieuses du globe terrestre.

Noctua Hoedtii, Schlegel. (Voir plus haut, Obs. zool. IV, p. 3). — Nous ne faisons ici mention de cette espèce établie par nous sur un seul individu femelle dû aux recherches de M. Hoedt à Mysol, que pour constater qu'elle se trouve également à la côte orientale de la grande presqu'île de la Nouvelle-Guinée, d'où M. von Rosenberg nous a fait parvenir dernièrement la dépouille du mâle adulte.

Cet individu offre la même taille et les mêmes teintes que celui de Mysol, à l'exception des plumes de son tarse, lesquelles sont, au lieu de blanchâtre, d'un brun-rouge semblable à celui des parties inférieures de l'oiseau.

Dans le vivant, le bec est d'un gris bleuâtre, l'iris de l'oeil jaune de citron, et les pieds sont d'un vert jaunâtre sale et très-pâle (von Rosenberg).

Nanodes Musschenbroekii, von Rosenberg, in litteris. — M. von Rosenberg vient de nous adresser, sous ce nom, trois individus adultes d'une espèce de Nanodes, nouvelle pour la science. Ce sont deux femelles et un mâle, tous parfaitement semblables entre eux et recueillis, en Avril 1870, dans l'intérieur de la grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée.

L'espèce se rattache naturellement aux Nanodes placens et rubrinotatus; elle s'en distingue cependant, au premier coup d'oeil, par sa taille plus forte et par des modifications très-sensibles dans la distribution des teintes. Voici l'énumération de ses principaux caractères.

Aile environ de quatre pouces. Queue: pennes mitoyennes 3 pouces à 3 pouces 3 lignes; pennes externes 1 pouce 9 lignes. Bec, depuis le front, 6 lignes et demie; hauteur de la mandibule supérieure, à-peu-près de 4 lignes. Tarse 6 lignes. Doigt du milieu 7 lignes.

Dans le vivant, le bec est rouge d'orange, l'iris de l'oeil jaune de citron, et les pieds sont couleur de chair jaunâtre (von Rosenberg).

Plumes du front, du devant du vertex et des côtés de la tête vertes, mais à flammèches d'un jaune, clair sur les freins, verdâtre sur les autres parties. Plumes de l'occiput et du dessus du cou d'un brun jaunâtre, mais les premières avec des flammèches jaunes. Côtés du cou, manteau, dos,

croupion, couvertures supérieures des ailes et de la queue, d'un vert d'herbe assez frais. Dessous du cou, jabot, ainsi que le milieu de la poitrine et du ventre d'un rouge écarlat peu vif. Flancs, bas-ventre et couvertures inférieures de la queue d'un vert jaunâtre, passant cependant au rougeâtre à la partie basale de ces dernières. Rémiges d'un noir passant au vert à leur barbe externe, et remplacé, à leur barbe interne, par du rouge se répandant sur une grande partie de leur étendue. Couvertures inférieures de l'aile rouges, à l'exception des externes qui sont vertes. Pennes de la queue en dessus vertes; en dessous d'un vert sale, très-pale et passant vers l'extrémité des pennes au jaune pâle. Barbes internes des cinq paires latérales des rectrices rouges dans deux tiers de leur longueur.

Psittacella Brehmii, n. sp. — L'expédition Néerlandaise faite en 1870 dans l'intérieur de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée nous a fourni deux espèces de perroquets, nouvelles pour la science et ne rentrant précisément dans aucun des sous-genres adoptés jusqu'à ce jour. Elles paraissent, toutefois, se rattacher au sous-genre Psittacula à cause de leurs formes trapues et leur bec passablement robuste. Il est vrai que leur plumage plus ou moins sensiblement ondulé rappelle celui de certaines Euphemia, telles que l'Euphemia undulata, le Pézopore et même le Strigops; mais l'ensemble de la physionomie de ces espèces nouvelles défend de les placer parmi les Euphemia. Nous nous sommes par conséquent vus dans la nécessité, de créer, en faveur d'elles, un sous-genre à part.

Ces deux espèces ont pour caractères communs: des formes trapues, un bec passablement robuste, une queue fortement arrondie, beaucoup plus courte que les ailes et à pointe des rectrices cunéiforme, enfin une teinte générale du plumage verte, plus ou moins ondulée de noir et de jaune, passant sur le cou et la tête au vert-brun jaunâtre et remplacée, sur les couvertures inférieures de la queue, par du rouge vermillon. Notez encore que les pieds sont d'un vert jaunâtre.

La plus grande des deux espèces dont nous allons faire mention, est celle du présent article et dont M. von Rosenberg nous a fait parvenir le mâle adulte sous le nom de Psittacus Brehmii.

Elle offre les caractères suivants.

Aile 4 pouces 6 lignes. Queue: pennes mitoyennes 3 pouces 3 lignes; la paire externe de 6 lignes plus courte. Bec, depuis le front, 8 lignes; hauteur de la mandibule supérieure 4 lignes. Tarse un peu plus de 7 lignes. Doigt du milieu 8 lignes.

Première rémige de 6 lignes plus courte que la troisième et la quatrième, deuxième égalant en longueur la cinquième.

Dans le vivant, le bec est d'un jaune un peu orangé, l'iris de l'oeil d'un jaune blanchâtre sale, et les pieds sont d'un vert jaunâtre (von Rosenberg). Après la mort le bec est d'un jaune-blanc, passant au brun foncé à la moitié basale du bec.

Tête jusqu'au jabot et sur les côtés du cou d'un vert-brun jaunâtre. Plumes du jabot et de la partie antérieure des flancs grises à leur moitié basale, jaune de gomme-goutte avec deux bandes transversales noires à leur partie terminale. Les autres plumes des flancs vertes avec des bandes noirâtres. Poitrine et ventre d'un vert frais. Couvertures inférieures de la queue d'un rouge de vermillon. Dessus du cou, manteau, dos, croupion, couvertures supérieures de la queue et scapulaires pourvues, chacune, de deux bandes noires sur un fond, vert sur les scapulaires, vert jaunâtre sur le cou et le manteau, et tirant fortement au jaune sur le croupion et les suscaudales. Face supérieure des pennes caudales verte; face inférieure d'un noir brunâtre très-pale. Couvertures supérieures des ailes et rémiges tertiaires vertes. Rémiges secondaires à barbe interne noire, à barbe externe verte. Rémiges primaires noires, avec un fin liséré jaunâtre longeant le bord externe de leur partie échancrée, en arrière de cette partie vertes à leur barbe externe, légèrement lavées de jaunâtre le long de leur bord interne. Grandes couvertures inférieures des ailes, ainsi que la face inférieure des rémiges d'un noir brunâtre très-pale; les autres de ces couvertures ainsi que les axillaires d'un vert jaunâtre, mais celles du bord de l'aile sont vert de cendre.

Psitacella modesta, n. sp. — La deuxième espèce de ce petit sous-genre, quoique modelée en général sur le même type que la première, s'en distingue au premier abord par sa taille beaucoup moins forte, par sa queue plus courte et par son plumage ondulé seulement et encore d'une manière peu saillante, sur le croupion. M. von Rosenberg nous en a fait parvenir le mâle adulte sous le nom de Psittacus modestus.

Aile 3 pouces 5 lignes. Queue 2 pouces 3 lignes; la paire des pennes externes de 4 lignes plus courte. Bec, depuis le front, 6 lignes; hauteur de la mandibule supérieure de 3 lignes. Tarse 6 lignes. Doigt du milieu 7 lignes.

Dans le vivant, le bec est bleu-gris; l'iris de l'oeil jaune de citron; les pieds sont d'un vert jaunâtre (von Rosenberg). Après la mort, le bleu-gris du bec passe au jaunâtre le long du bord des mandibules et à leur pointe.

Première rémige de 3 lignes plus courte que la troisième, qui est la plus longue de toutes; deuxième égalant en longueur la quatrième.

Tête, côtés du cou, gorge et jabot d'un vert brunâtre tirant au jaune, notamment sur l'occiput, pale sur les côtés de la tête et tirant au brun noirâtre sur le front. Plumes de la poitrine, des flancs et du ventre d'un vert-jaune; souscaudales rouge de vermillion. Dessus de l'oiseau en arrière de l'occiput d'un vert frais, légèrement lavé de brun jaunâtre sur le dessus du cou, et de jaune clair sur les plumes du croupion, lesquelles sont ornées, chacune, de deux bandes noirâtres. Barbe interne des rémiges d'un noir peu foncé, qui se répand encore sur toute la partie échancrée des grandes rémiges, et qui passe insensiblement, le long du bord interne de toutes les rémiges, au jaunâtre. Petites et moyennes couvertures inférieures des ailes d'un vert-brun jaunâtre très-pale, passant au verdigris le long du bord de l'aile.

Lorius papuensis, Lesson. — L'incertitude régnant jusqu'à ces jours sur la véritable patrie de cette belle espèce connue seulement d'après des peaux incomplètes et apportées dans le commerce, vient enfin d'être dissipée par les recherches de M. von Rosenberg, qui en a obtenu un fort bel individu tué lors de la dernière expédition dans l'intérieur de la grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée. Cet individu est un beau mâle adulte qui vient de revêtir sa livrée parfaite et dont les teintes sont, par conséquent, très fraiches.

Nous proposant d'en donner dans un autre ouvrage la figure accompagnée d'une description complète, nous nous bornons aujourd'hui à l'indication des détails suivants.

Les ailes offrent cela de remarquable qu'elles sont très-pointues, et que les rémiges primaires sont, vers leur fin, brusquement rétrécies, et terminées, en conséquence, par une pointe linéaire. Cette pointe, longue de quatre à six lignes dans les quatre premières rémiges, devient graduellement plus courte dans les suivantes, pour s'effacer presque complétement dans les dernières. Les tarses sont courts et les plumes des jambes s'avancent sur le devant des tarses jusqu'à la moitié de leur longueur.

Longueur de l'aile 5 pouces 3 lignes. Longueur de la queue: pennes mitoyennes 9 pouces 3 lignes; pennes latérales 2 pouces 7 lignes. Tarse 7 lignes. Doigt du milieu sans son ongle, 8 lignes. Mandibule supérieure depuis le front, de 8 lignes.

Dans le vivant, le bec est rouge de minium, l'iris de l'oeil jaune de gomme-goutte sale, et les pieds sont jaune d'orange (von Rosenberg, in litteris).

Nestor Pecquetii. — C'est encore un de ces oiseaux rares, connus seulement par quelques peaux desséchées, incomplètes, et apportées en Europe par la voie du commerce, sans nulle indication sur la localité qu'habite l'espèce. Il est vrai que feu le docteur Bernstein nous en avait fait parvenir, dès 1862, la peau, préparée par lui-même, d'un individu acheté vivant à Ternate et que ce voyageur indique comme ayant été apporté de la côte de la Nouvelle-Guinée gisant en face de Salawattie. Cette indication, par trop générale, puisque nul des voyageurs qui ont visités cette côte, n'y a rencontré l'espèce, vient enfin d'être précisée par les recherches faites dernièrement par l'expédition Néerlandaise dans l'intérieur de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée. Nous lui devons, en effet, la peau du mâle adulte et le squelette d'un autre individu tués en Avril 1870 dans ces régions éloignées.

Dacelo nigrocyanca. On sait que M. Wallace a décrit et figuré la femelle de cette belle espèce découverte par ses chasseurs à Sorrong, sous le nom de Halcyon migrocyanea. Feu le docteur Bernstein en ayant depuis recueilli, dans cette même localité à la côte Ouest de la Nouvelle-Guinée, une jolie série d'individus des deux sexes, j'ai été à même d'indiquer la différence considérable qui existe dans les teintes du ventre du mâle et de la femelle. Voir mes Observations zoologiques II, dans cet ouvrage-ci, vol. 3, p. 250. M. von Rosenberg vient de nous adresser, récemment, plusieurs individus de cet oiseau, tués à Salawattie, et une belle série d'autres individus recueillis à la côte Ouest de la baie de Geelvink. Ces recherches nous ont, enfin, fait connaître, la livrée du mâle au plumage imparfait, laquelle présente encore des différences très-sensibles d'avec celle des adultes des deux sexes. On voit, en effet, dans ce jeune mâle, que le bleu du ventre, de la poitrine et de la large écharpe du jabot, est remplacé par un roux très-foncé, que la bande blanche de la poitrine est mal déterminée et lavée de roussâtre, ce qui a encore lieu par rapport au blanc du jabot.

Myzomela Rosenbergii, Schlegel. — L'espèce nouvelle que nous introduisons sous ce nom est facile à distinguer des autres espèces du genre par la distribution différente des deux teintes du plumage, savoir du noir foncé et du rouge. Il est vrai qu'elle rappelle, par sa tête noire, la Myzomela chermesina de G. R. Gray, Genera of Birds, vol. 1, pl. 38; mais cette espèce, d'origine inconnue, est d'une taille plus forte, le noir de la tête se prolonge jusque sur le manteau, et elle a toutes les parties inférieures teintes de rouge.

Léxpédition Néerlandaise dans l'intérieur de la grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée nous a offert deux mâles adultes de ce bel oiseau. En voici ses traits distinctifs.

Aile 2 pouces 3 lignes à 2 pouces 4 lignes. Queue 1 pouce 7 lignes. Bec, depuis le front, 7 lignes et demie à 8 lignes. Tarse 7 lignes. Doigt du milieu 4 lignes et demie.

Bec passablement courbé, noir. Pieds d'un noirâtre passant au jaunâtre sur la plante des pieds. Queue coupée carrément. Première rémige de 13 lignes plus courte que la troisième, la quatrième et la cinquième ; deuxième égalant en longueur la huitième.

Tête avec la gorge, poitrine, ventre, flancs, ailes et queue avec ses couvertures d'un noir profond. Cou, jabot, manteau, dos et croupion d'un rouge de cochenille luisant.

Euthyrhynchus griseigula, Schlegel. — Les voyageurs-naturalistes Néerlandais von Rosenberg et Bernstein ont recueilli à la Nouvelle-Guinée trois espèces d'oiseaux, qui ne paraissent rentrer dans aucun des sous-genres adoptés par les naturalistes. Il paraît, toutefois, que ces oiseaux se rattachent aux Méliphages.

Ils ont le bec de la longueur de la tête, à-peu-près droit et en alène. Leur plumage, à barbes libres, doux et comme soyeux, notamment à la gorge, offre des teintes très-simples, olivâtres et roussâtres. Leur queue un peu arrondie est d'un quart plus courte que les ailes, qui sont passablement arrondies ; la cinquième rémige étant la plus longue de toutes. Les pieds sont développés en harmonie de l'ensemble, et l'ongle du pouce est beaucoup plus robuste que ceux des autres doigts. Les sutures des plaques du tarse sont peu sensibles.

L'espèce du présent article présente les traits distinctifs suivants :

Aile 3 pouces 6 lignes à 3 pouces 8 lignes. Queue 2 pouces 9 lignes. Bec, depuis le front, 9 lignes ; largeur près du front, de 3 lignes et un quart de ligne ; hauteur 3 lignes. Tarse 10 lignes et demie. Doigt du milieu 7 lignes.

Mandibule supérieure un peu courbée à sa partie antérieure et pourvue, de chaque côté, en arrière de sa pointe, d'une petite échancrure.

Bec d'un blanc brunâtre passant au brun sur le dos de la mandibule supérieure. Pieds bruns.

Gorge d'un gris rougeâtre très-pâle. Plumes des autres parties inférieures, d'un gris fauve tirant au jaunâtre. Parties supérieures de l'oiseau brun d'olive jaunâtre. Rémiges et pennes de la queue d'un brun pale tirant légèrement au rougeâtre. Barbes externes des rémiges avec un

liséré de brun jaunâtre clair; barbes internes passant vers leurs bords au blanc roussâtre pâle.

Nous ne possédons de cette espèce que le mâle et la femelle adultes: le premier a été recueilli à Sorrong par feu le Docteur Bernstein; la dernière à la côte Ouest de la baie de Geelvink par M. von Rosenberg.

Euthyrhynchus flavigula, Schlegel. — Cette deuxième espèce d'Euthyrhynche est très-voisine de l'Euthyrhynchus griseigula; mais elle s'en distingue par sa taille un peu moins forte, comme par la teinte de ses parties inférieures qui tire beaucoup plus au jaune et qui se répand uniformément sur toute la gorge.

Aile 3 pouces 4 lignes à 3 pouces 5 lignes. Queue 2 pouces 7 lignes à 2 pouces 8 lignes. Bec, depuis le front, 8 lignes à 8 lignes et demie. Tarse 10 lignes. Doigt du milieu 7 lignes.

Configuration et teintes du bec, ainsi que des pieds, comme dans l'Euthyrhynchus griseigula.

Nous possédons le mâle et la femelle adultes de cette espèce: le premier tué à la côte Ouest de la baie de Geelvink et dû aux recherches de M. von Rosenberg; la femelle recueillie par feu Bernstein à Sorrong.

Euthyrhynchus fulvigula, Schlegel. — Cette troisième espèce d'Euthyrhynche est facile à distinguer de ses congénères par sa taille beaucoup moins forte et ses teintes notablement modifiées.

Aile 2 pouces 10 lignes. Queue 2 pouces 2 lignes. Bec, depuis le front, 6 lignes et demie; largeur près du front, deux lignes et un tiers de ligne; hauteur 2 pouces et un tiers de ligne. Tarse 9 lignes. Doigt du milieu 5 lignes et demie.

Bec noirâtre. Mandibule supérieure assez insensiblement courbée et sans échancrures apicales. Pieds noirâtres.

Gorge d'un roux isabelle clair. Jabot, milieu de la poitrine et de l'abdomen offrant cette même teinte, mais tiraut à l'olivâtre. Plumes des flancs et souscaudales d'un vert-jaune roussâtre. Plumes des parties supérieures, olivâtres. Rémiges et couvertures des ailes ainsi que les pennes de la queue d'un brun noirâtre avec un liséré olivâtre à leur barbe externe, et le brun noirâtre des rémiges passant, le long de leur barbe interne, au blanc rougeâtre. Couvertures inférieures des ailes et plumes axillaires d'un roux isabelle clair.

Muscicapa Müelleriana, Schlegel. — Feu le docteur S. Müller nous avait fait parvenir, dès 1828, de la baie Lobo à la Nouvelle-Gui-

née, un Gobe-mouche qui paraît avoir échappé aux recherches de tous les voyageurs suivants. Il n'a été, en effet, retrouvé que dernièrement lors de l'expédition dans l'intérieur de la grande presqu' île septentrionale de la Nouvelle-Guinée.

Nos deux individus de cette espèce nouvelle sont des mâles adultes, et parfaitement semblables entre eux. Ils présentent les caractères suivants :

Aile 3 pouces 5 lignes à 3 pouces 8 lignes. Queue 2 pouces 2 lignes à 2 pouces 3 lignes. Bec, depuis le front, 5 lignes; largeur, près du front, 3 lignes; hauteur 2 lignes. Tarse 7 lignes et demie. Doigt du milieu 6 lignes.

Bec noir, à pointe un peu crochue. Angle de la bouche garni de soies raides. Pieds bruns. Queue très-légèrement arrondie. Deuxième, troisième et quatrième des rémiges à-peu-près d'égale longueur et dépassant la première de 3 à 4 lignes.

Dessus de la tête jusque dans l'occiput, une raie le long du milieu des freins, ailes et pennes de la queue, d'un noir tirant légèrement au brun. Manteau et scapulaires d'un gris blanchâtre. Côtés du front et de la tête, nuque, dos, croupion, suscaudales, plumes axillaires, puis tout le dessous de l'oiseau, y compris les souscaudales, d'un blanc pur. Face inférieure des ailes un peu plus claire que la supérieure.

Myiagra glauca, Schlegel. — Nous rangeons dans ce genre un oiseau très-reconnaissable à ses teintes, à bec très-aplati et très-large.

Le seul individu que nous en a fait parvenir M. von Rosenberg est une femelle tuée le 2 Avril 1870 dans l'intérieur de la grande presqu' île septentrionale de la Nouvelle-Guinée.

Aile 2 pouces 5 lignes. Queue un pouce 11 lignes. Bec, depuis le front, 6 lignes et demie; largeur près du front 4 lignes; hauteur 2 lignes. Tarse 11 lignes. Doigt du milieu 6 lignes.

Bec noir; sa mandibule supérieure à pointe un peu crochue, carénée le long de sa ligne médiane, pourvue à sa base de soies raides très-longues. Pieds bruns. Première rémige de 6 lignes plus courte que la troisième, la quatrième et la cinquième, lesquelles sont d'égale longueur.

Plumes et pennes des ailes et de la queue d'un brun noirâtre, mais bordées de roussâtre, et les couvertures alaires lavées de bleuâtre. Dos et croupion d'un bleu de cobalt sale. Nuque et manteau teints de ce même bleu, mais tirant au noirâtre. Gorge blanche. Le reste de la tête et le dessous de l'oiseau d'un blanc bleuâtre.

Rhipidura fumosa, Schlegel. — Cette espèce, nouvelle pour la science, a été découverte, par M. von Rosenberg, dans l'île de Jobie. Elle est très-reconnaissable à ses teintes simples et sa queue d'un noir uniforme. Il est vrai qu'elle partage ce dernier caractère avec la Rhipidura threnothorax de S. Müller; elle s'en éloigne, cependant, par un bec plus développé, quoique la taille de l'oiseau soit moins forte, ainsi que par le défaut de taches blanches sur les plumes du jabot et de la poitrine.

Aile 2 pouces 7 lignes. Queue 3 pouces 3 lignes. Bec, depuis le front, 6 lignes; largeur, près du front, 3 lignes; hauteur, 2 lignes. Tarse 9 lignes. Doigt du milieu 6 lignes.

Bec d'un noir passant au blanchâtre sur le dessous de la mandibule inférieure. Pieds noirs. Iris de l'oeil d'un brun foncé un peu pourpré.

Gorge et une raie surciliaire peu prononcées, blanchâtres. Les autres parties de l'oiseau d'un brun enfumé tirant au roussâtre sur le derrière du cou, le manteau et le dos, plus foncé sur les ailes, et passant au noir pâle sur le ventre et la queue avec ses couvertures.

Rhipidura brachyrhyncha, Schlegel. — Cette espèce inédite, découverte lors de l'expédition dirigée en 1870 par M. von Rosenberg dans l'intérieur de la presqu' île septentrionale de la Nouvelle-Guinée, se distingue de toutes celles connues par son bec excessivement court ainsi que par son système de coloration.

Aile 2 pouces 5 lignes. Queue 3 pouces 2 lignes. Bec, depuis le front, 3 lignes; largeur, près du front, 2 lignes et un tiers de ligne; hauteur 2 lignes. Tarse 8 lignes. Doigt du milieu 5 lignes. Soies de la bouche très-développées.

Bec d'un brun passant au blanchâtre sur le dessous de la mandibule inférieure. Pieds jaunâtres.

Dessus et côtés de la tête, roux. Manteau et couvertures des ailes, d'un roux rougeâtre. Dos, croupion et couvertures caudales, tant les supérieures que les inférieures, d'un rouge-brun passablement intense. Gorge, cou et les autres parties inférieures d'un roux jaunâtre pâle, plus fortement lavé de roux sur la poitrine, le ventre, les flancs et les plumes des jambes. Pennes de la queue d'un brun noirâtre pâle, bordées de rouge-brun à leur partie basale, largement terminées de roux rougeâtre et offrant des baguettes d'un rouge pale. Rémiges d'un brun noirâtre pale, avec un liséré roux-rouge à leur barbe externe. Couvertures inférieures des ailes et une bordure à la barbe interne des rémiges, d'un roux blanchâtre.

Macheirhynchus nigripectus, Schlegel. — On ne connaissait jusqu' aujourd'hui que trois espèces de ce petit genre remarquable par son bec exessivement large et déprimé. Voici les traits distinctifs des mâles adultes de ces espèces. L'une d'entre elles, le Macheirhynchus flaviventer, de Gould, offre le devant du front, et de là une raie longeant le dessus de l'oeil, jaunes; la gorge est blanche; et le noir du dessus de la tête occupe également la région des oreilles. Cette espèce vient du Nord de l'Australie. — Une autre espèce, le Macheirhynchus xanthogenys, G. R. Gray, Proc. Zool. Soc., 1858, p. 176, habite le groupe d'Arou, et ne se distingue du Macheirhynchus flaviventer que par sa région des oreilles teinte de jaune. M. von Rosenberg nous a fait parvenir du groupe d'Arou une jolie série d'individus de cet oiseau. — La troisième espèce, Macheirhynchus albifrons, G. R. Gray, Proc. Zool. Soc., 1861, p. 429, pl. 43, fig. 1, diffère des deux précédentes, par ce qu'elle a le devant du front et la raie oculaire blancs, au lieu de jaune. La région des oreilles est, du reste, jaune comme dans l'espèce d'Arou. M. Wallace a rapporté cette espèce des îles Papou de Waaighéou et de Mysol, et nous en devons à nos différents voyageurs une belle série d'individus recueillis à Waaighéou, Mysol, Salawattie, enfin à la Nouvelle-Guinée même, savoir à Sorrong et sur les bords de la baie Lobo.

M. von Rosenberg vient de nous faire parvenir, de l'intérieur de la grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée, un individu d'une quatrième espèce, nouvelle pour la science rappelant, en général, par son système de coloration les trois autres, mais s'en distinguant, par la présence d'un plastron noir occupant le jabot, par sa gorge teinte, au lieu de blanc, du même beau jaune dont les autres parties inférieures sont ornées, par le devant du front grisâtre, par la raie des freins et des sourcils d'un jaune brunâtre, enfin par la région des oreilles foncée dans sa partie mitoyenne, ainsi que par sa queue plus longue et un bec plus comprimé.

Aile 2 pouces 2 lignes. Queue 2 pouces 1 ligne. Tarse 7 lignes et demie. Doigt du milieu 4 lignes.

Pachycephala Schlegelii, von Rosenberg, in litteris. — M. von Rosenberg vient de nous faire parvenir, de l'intérieur de la Nouvelle-Guinée, une jolie série d'individus d'une Pachycephale, évidemment nouvelle pour la science. Elle appartient au nombre de celles dont le mâle au plumage parfait a la gorge blanche, la tête et le jabot noirs, la poitrine avec le ventre et un collier à la nuque d'un jaune vif. Telles sont par exemple Pachycephala gutturalis de l'Australie, reconnaissable à son bec

très-petit et à sa qucue moitié grise, moitié noirâtre; Pachycephala calliope de Timor, à bec allongé et à queue verte; Pachycephala melanura des Moluques, à bec allongé et à queue noire.

La Pachycephala Schlegelii a le bec court, comme la Pachycephala gutturalis; la queue par contre noire, comme la Pachycephala melanura; mais elle se distingue de toutes les autres par sa petite taille, par l'écharpe pectorale noire du triple plus large, par ses ailes noires, enfin par le jaune de la poitrine et de l'abdomen passant à l'orangé brunâtre.

Aile 3 pouces; queue 2 pouces 3 lignes; bec depuis le front 5 lignes; largeur du bec près du front, 2 lignes et demie; tarse 10 lignes; doigt du milieu 5 lignes.

Dans le vivant, le bec est noir, l'iris de l'oeil d'un gris-brun foncé, et les pieds sont d'un gris bleuâtre. (Von Rosenberg).

Le mâle au plumage parfait. Le blanc de la gorge ne s'étendant en arrière que sur une longueur de six lignes. Toutes les autres parties de la tête jusque dans la nuque et un grand plastron dont le diamètre longitudinal porte dix lignes, d'un noir profond. Parties inférieures en arrière de ce plastron noir, d'un jaune de citron vif, mais passant à l'orangé brunâtre sur la poitrine et le milieu du ventre. Plumes des jambes noires. Le noir du dessus et des côtés de la tête est séparé du vert noirâtre occupant le manteau, par une bande assez large de jaune de citron vif. Le vert noirâtre du manteau s'étend également sur les scapulaires, tout le dos et les petites couvertures supérieures de la queue. Grandes couvertures supérieures et pennes de la queue noires. Ailes d'un noir peu foncé; mais les rémiges bordées de blanc mat à leur barbe interne. Couvertures inférieures des ailes et axillaires d'un blanc lavé de jaune. On voit encore un très-faible liséré blanchâtre à la barbe externe de la moitié apicale des grandes rémiges.

Les femelles ont le blanc de la gorge sale et interrompu par des bordures des plumes grises. La tête est d'un gris de cendre foncé, le noir du jabot est remplacé par du gris passant, vers le derrière, à l'olivâtre. Le jaune des parties inférieures tire légèrement au brunâtre. Le noir des ailes et des pennes de la queue est pâle, et toutes les pennes et plumes de ces parties offrent à leur barbe interne un large bord olivâtre. Le vert noirâtre du dessus s'étend jusqu'à l'occiput et occupe, en conséquence, la place du demi collier jaune dont la nuque des mâles est ornée.

Campephaga strenua, Schlegel. L'espèce inédite que nous faisons connaître sous ce nom se fait remarquer par sa forte taille comme par son bec excessivement robuste; elle est, en outre, très-reconnaissable à la

teinte d'un bleu-gris, interrompu seulement par le noir des freins, des plumes nasales, du devant du menton, des grandes rémiges et des pennes caudales, ainsi que par le roux isabelle clair qui occupe les plumes axillaires et les couvertures inférieures des ailes, à l'exception des grandes qui sont blanches. On voit, de plus, que les rémiges du second ordre ont leur barbe interne noire, tandis que le noir des barbes internes de la partie basale des rémiges primaires passe en partie au blanc pale.

Aile 6 pouces 6 lignes. Queue 5 pouces 10 lignes. Bec depuis le front 15 lignes. Largeur du bec près du front 8 lignes. Tarse 13 lignes. Doigt du milieu 10 lignes.

Bec et piéds noirs; iris de l'oeil brun noirâtre.

Les deux individus que nous possédons de cette espèce sont des mâles, recueillis par M. von Rosenberg, l'un dans l'île de Jobie, l'autre dans l'intérieur de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée.

Campephaga albilora, Schlegel. — Cette espèce nouvelle pour la science est de taille moyenne, et se distingue de toutes les autres connues par la région de ses freins, les plumes nasales et le devant du menton teints de blanc, tandis que toutes les autres parties du plumage sont d'un gris-bleu tirant au blanchâtre sur la tête, et passant au noir sur les grandes rémiges et les pennes de la queue. Il convient, toutefois, de faire observer que les rémiges secondaires sont également noirâtres, mais pourvues, à leur barbe externe, d'une large bordure de gris-bleu. Notre individu présente, enfin, les plumes axillaires ainsi que les couvertures inférieures de l'aile, à l'exception des extérieures du premier ordre, d'un roux brunâtre, mais assez clair.

L'individu femelle que nous venons de signaler, à été tué, en Mars 1870, à la côte Ouest de la grande baie de Geelvink. Il offre les proportions suivantes:

Aile 4 pouces 9 lignes. Queue 3 pouces 9 lignes. Bec, depuis le front, 7 lignes. Largeur du bec, près du front, 3 lignes. Tarse 9 lignes. Doigt du milieu, 7 lignes.

Dans le vivant, le bec et l'iris de l'oeil sont noirs et les pieds d'un gris bleuâtre. (Von Rosenberg).

Campephaga leucoptera, Schlegel. — Cette troisième espèce de Campéphage, inconnue des naturalistes jusqu'à ce jour, appartient au nombre de celles de petite taille et à plumage teint de blanc et de noir, telle que la Campephaga orientalis ou teret et plusieurs autres du sous-genre Lalage. Elle s'éloigne cependant de celles-ci, parce que le blanc de ses

ailes est beaucoup plus répandu, occupant toutes les couvertures des ailes, à l'exeption des antérieures et externes, et, en outre, une grande partie de la barbe externe des rémiges secondaires et des tertiaires. L'adulte a le noir des parties supérieures très-profond et uniforme, tandis que cette teinte tire, chez la femelle, fortement au gris et se trouve mêlé de blanc sur le croupion.

Aile 3 pouces 11 lignes; dans la femelle 3 pouces 8 lignes. Queue 3 pouces 1 ligne. Bec, depuis le front, 5 lignes. Tarse 9 lignes. Doigt du milieu 5 lignes.

Bec, dans le vivant, noir; iris de l'oeil d'un brun terne; pieds gris de cendre. (Von Rosenberg).

L'espèce a été découverte par M. von Rosenberg, dans l'île de Soëk, faisant partie du groupe de Sehouten.

Rectes nigrescens, Schlegel. — M. von Rosenberg nous a fait parvenir deux femelles adultes d'un oiseau que l'on serait tenté à regarder, au premier abord, à cause de la forme de son bec, comme appartenant au genre Lanius proprement dit. Ce genre, cependant, est du nombre de ceux dont les limites orientales de leur distribution géographique ne s'étend pas au delà du rayon de Célèbes. Il convient, par conséquent, de ranger notre oiseau dans le genre Rectes, auquel il se rattache, du reste, par l'ensemble de ses autres caractères et dont plusieurs espèces offrent, en effet, un bec rappelant plus ou moins celui les Pies-grièches.

Nos deux individus du Rectes nigrescens ont été recueillis dans l'intérieur de la grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée. Ce sont un mâle et une femelle adultes.

L'espèce est facile à reconnaître à son bec très-crochu à la pointe et à la teinte d'un noirâtre uniforme de son plumage.

Aile 5 pouces. Queue 4 pouces. Bec, depuis le front, 9 lignes; largeur près du front 4 lignes et demie; hauteur des deux mandibules 4 lignes et demie. Tarse 13 lignes. Doigt du milieu 8 lignes.

Bec noir: ses deux mandibules, notamment la supérieure, fortement crochues à leur extrémité et pourvues d'une échancrure en arrière du crochet. Des soies raides au-dessus de l'angle de la bouche. Pieds noirs. Première rémige de deux pouces et demi plus courte que la cinquième et la sixième. Queue un peu arrondie.

Teinte du plumage d'un noir peu profond, tirant légèrement au vert brunâtre et lavé un peu de gris sur le dessous de l'oiseau, notamment dans la femelle. Barbes internes de la partie basale des rémiges, passant vers leur bord, au gris blanchâtre pale.

Orthonyx spinicauda. — Nous devons à M. von Rosenberg un mâle adulte de cet oiseau, tué lors de l'expédition dans l'intérieur de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée, entreprise en 1870. Je ne lui trouve pas des différences sensibles d'avec les individus de l'Australie. Il est vrai que sa queue est de 6 lignes plus courte que d'ordinaire, mais il répugne d'attribuer cette différence à une autre cause qu'à un développement encore imparfait opéré par la mue.

C'est, en tout cas, un fait digne d'attention que cette espèce, vivant aux côtes Sud et Est de l'Australie, habite également une région isolée et très-distante des localités que nous venons de citer.

Melampitta lugubris, Schlegel. — M. von Rosenberg nous a addressé, sous le nom de Pitta lugubris, le mâle adulte d'un oiseau recueilli dans l'intérieur de la grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée. Cet oiseau paraît, en effet, occuper une place dans le voisinage des Pitta; mais comme il s'en éloigne tout-à-fait par son système de coloration, par les plumes en velours de sa face, et par ses ailes courtes, très-arrondies et excessivement voûtées, nous avons cru devoir ériger, en sa faveur, un sous-genre particulier.

Voici la description de la Melampitta lugubris :

Longueur totale de l'oiseau 6 pouces. Aile 2 pouces 8 lignes. Queue 2 pouces 1 ligne. Bec, depuis le front, 8 lignes; largeur du bec, près du front, 2 lignes et deux tiers de ligne; hauteur des deux mandibules 3 lignes. Tarse 17 lignes. Doigt du milieu 10 lignes.

Dans le vivant, le bec et les pieds sont noirs, et l'iris de l'oeil est d'un brun-noir grisâtre. (Von Rosenberg).

Bec comprimé. Mandibule supérieure légèrement courbée, par devant un peu crochue et avec une échancrure de chaque côté. Soies de l'angle de la bouche peu développées. Tarses bottés. Queue arrondie. Ailes excessivement voûtées. Première rémige de 13 lignes plus courte que la cinquième, qui ne dépasse guère la sixième et la septième, tandis que les trois dernières des grandes rémiges vont, par degrés, un peu en diminuant en longueur. Queu arrondie, à pennes plutôt étroites que larges.

Des plumes noires un peu en velours garnissent le front, un large tour de l'oeil, les freins, la base des mandibules et le menton. Tout le reste du plumage est d'un noir tirant un peu sur le bleu.

Sitta papuensis, Schlegel. — Habitant des régions montagneuses de l'intérieur de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée, cette

espèce nouvelle du sous-genre Sitella se rattache d'une manière très-frappante aux espèces de l'Australie. De ces dernières on en connaît trois de bien déterminées.

L'une d'entre elle, la Sitta erythroptera, dont la Sitta leucocephala de Gould ne paraît être que le mâle adulte, se distingue des autres espèces par son bec d'un brun diminuant en intensité vers la pointe des mandibules et ne passant à l'orangé qu'à leur base même, puis par les plumes du tronc ornées de taches brunâtres longitudinales, étroites sur le dessous, plus larges sur le dessus de l'oiseau. Elle a, comme la Sitta pileata, la partie basale des rémiges d'un roux rougeâtre. Dans le mâle adulte, la tête est blanche; dans la femelle, elle est, par contre, d'un brun grisâtre. Cette espèce habite la partie Sud-Est de l'Australie.

La deuxième espèce, Sitta pileata, est reconnaissable à sa taille plus forte que celle des autres espèces ; à l'orangé de ses mandibules occupant toute la moitié basale du bec; à ses parties inférieures jusqu'au bas-ventre d'un blanc non pas interrompu de taches ; aux parties supérieures depuis l'occiput jusqu'aux plumes suscaudales, d'un gris jaunâtre marqué de taches à peine sensibles. Le dessus de la tête est d'un noir, remplacé dans le mâle adulte, suivant Gould, au front et au dessus des yeux, par du blanc. La partie basale des rémiges est rousse comme dans la Sitta chrysoptera. Cette espèce habite l'Australie méridionale.

La troisième espèce, Sitta leucoptera, se distingue de toutes les autres parce que la partie basale de ses rémiges est blanche, au lieu de rousse ; puis à son bec jaune jusque vers le dernier tiers des mandibules. Elle a le dessus de la tête teint, comme dans la Sitta pileata, de très-larges taches noires sur le dessus, tandis que les taches du dessous sont très-étroites, pâles et refoulées sur les plumes des flancs. Cette espèce se trouve dans l'Australie septentrionale.

La Sitelle de la Nouvelle-Guinée se distingue au premier coup d'oeil de tous ses congénères de l'Australie par ses rémiges d'une teinte uniforme, par les taches foncées des plumes du tronc larges, et par la teinte du fond du manteau et des parties voisines d'un brun roussâtre foncé. Le bec est teint comme dans la Sitta leucoptera, et les pieds sont jaune de citron comme dans toutes les espèces Australiennes. Le mâle se distingue de la femelle par sa tête blanche, fait semblable à celui que l'on observe par rapport aux deux sexes de la Sitta chrysoptera.

Voici des indications plus détaillées sur la Sitta papuensis.

Aile 3 pouces. Queue 18 lignes. Bec, depuis le front, 5 lignes. Tarse 7 lignes. Doigt du milieu 6 lignes.

Mâle adulte. Tête avec la gorge, d'un blanc tirant légèrement au gris

jaunâtre, notamment sur le dessus de la tête. Plumes des autres parties inférieures d'un brun légèrement lavé de roussâtre, très-foncé sur le jabot, tirant ou passant au blanc sur le milieu de la poitrine et pourvues, chacune, d'une large tache longitudinale noire. Plumes souscaudales blanches à l'extrémité, du reste roussâtres avec une large tache triangulaire noire. Pennes caudales noires; mais, à l'exception de la paire mitoyenne, blanches à leur extrémité. Plumes du dessus du cou, du manteau, du dos et des scapulaires ornées, chacune, d'une large tache longitudinale noire, mais à bords latéraux d'un brun roussâtre. Couvertures supérieures de la queue jusque sur le croupion d'un blanc jaunâtre, interrompu, par ci par là, par une raie longitudinale noire. Ailes d'un brun plus pâle à leur face inférieure qu'à la supérieure. Grandes couvertures antérieures de la face inférieure des ailes blanches. Le brun de la troisième, quatrième et cinquième des rémiges primaires tire, dans leur partie mitoyenne, sur les bords des barbes internes, tant soit peu au blanchâtre.

La femelle diffère du mâle par le dessus de la tête noir jusque sur la moitié supérieure de la région des oreilles, et par les plumes de toutes ses parties inférieures ornées, chacune, d'une large tache longitudinale noire, mais bordées latéralement de blanc sur la gorge, le milieu du jabot et de la poitrine, de brun roussâtre pâle sur les autres parties.

Paradiseae. — Nous ne parlerons aujourd'hui de ces oiseaux que pour communiquer quelques détails sur la véritable patrie de certaines espèces et pour faire connaître deux espèces nouvelles de cette famille.

M. von Rosenberg n'a observé, à la côte orientale de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée, que les espèces suivantes de Paradisiers, savoir les Paradisea papuana, speciosa et regia, les Epimachus magnificus et albus, la Chalybaea viridis et le Ptilorhynchus buccoides. Quant à l'Epimachus albus, ce voyageur n'en a recueilli qu'un seul individu tué près du fond de la baie de Geelvink.

Les contrées montagneuses de l'intérieur de cette grande presqu'île nous ont fourni les Paradisea sexpennis et speciosa, les Epimachus speciosus (magnus), niger (Astrapia gularis), ater (Lophorhina superba), et magnificus, une espèce nouvelle de Séricule (Sericulus xanthogaster), la Chalybaea viridis, enfin le Ptilorhynchus buccoides et une espèce nouvelle de ce genre, appelée Ptilorhynchus inornatus.

Autant que l'on peut juger de ces observations, il en résulte que les Paradisea papuana et regia, ainsi que l'Epimachus albus ne se trouvent pas dans l'intérieur de l'île; que la Paradisea speciosa, l'Epimachus magnificus, la Chalybaea viridis et le Ptilorhynchus buccoides habitent,

et les terres voisines de la côte et les régions montagneuses de l'intérieur; enfin que la Paradisea sexpennis, les Epimachus speciosus, niger et ater, le Sericulus xanthogaster et le Ptilorhynchus inornatus n'ont été rencontrés que dans les régions montagneuses de l'intérieur de la grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée.

Ajoutons à ces données, que les individus de la Paradisea speciosa recueillis dans l'île de Jobie, d'où nous venons également de recevoir le mâle en parure, ne se distinguent en aucune manière de ceux tués dans les différentes localités de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée; que la femelle de l'Epimachus ater ressemble, par ses teintes, à part sa taille beaucoup moins forte et les plumes et pennes de ses ailes bordées de roux-rouge, à s'y méprendre, à la femelle et au jeune mâle de la Paradisea sexpennis; mais que ces derniers sont remarquables par la présence d'un petit paquet de plumes allongées ornant chaque côté de l'occiput, absolument semblable à ce que l'on observe dans la Chalybaea Keraudreni.

Nous ferons maintenant suivre les descriptions des Sericulus xanthogaster et Ptilorhynchus inornatus.

Sericulus xanthogaster, n. sp. — Les recherches faites au printemps de 1870 dans l'intérieur de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée nous ont fait connaître cet oiseau, envoyé par M. von Rosenberg sous le nom d'Oriolus xanthogaster. En le rangeant dans le genre Sericulus, j'ai eu en vue la structure particulière des plumes de la tête, du cou et du manteau, caractère exclusif des Sérícules et que l'on n'observe pas dans les Loriots.

Nous possédons le mâle et deux femelles de cet oiseau, et ils présentent tous le même système de coloration.

Le Sericulus xanthogaster est de la taille du Sericulus aureus, également originaire de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée, quoique nos voyageurs ne l'y aient jamais rencontré.

Aile 5 pouces. Queue 3 pouces 4 lignes. Bec, depuis le front, 10 lignes; largeur près du front 5 lignes; hauteur des deux mandibules 4 lignes. Tarse 18 lignes. Doigt du milieu 12 lignes. Pouce, sans l'ongle, 7 lignes.

Mandibule supérieure un peu courbée, presqu'insensiblement échancrée près de sa pointe. Ongles robustes, notamment celui du pouce. Tarses scutellés. Première rémige de 18 lignes plus courte que la troisième, la quatrième et la cinquième, lesquelles sont à peu-près d'égale longueur. Queue carrée Pennes de la tête, y compris la gorge, ainsi que celles du cou,

petites et étroites; celles du manteau allongées et très-étroites. Bouche dépourvue de soies.

Bec et pieds noirs. Parties supérieures de l'oiseau d'un brun-roux tirant au jaunâtre, un peu plus foncé sur le dessus de la tête. Côtés de la tête et gorge d'un jaune roussâtre. Toutes les plumes des autres parties inférieures de l'oiseau d'un jaune très-intense; mais celles du devant du jabot ornées, chacune, d'une ou de deux bandelettes brunâtres. Plumes axillaires, couvertures inférieures des ailes, partie basale des barbes internes des rémiges, face inférieure des baguettes des rémiges et des pennes de la queue, ainsi que les baguettes des scapulaires et des plumes du manteau, d'un jaune de gomme-goutte; teinte qui se répand souvent un peu sur les scapulaires et les plumes du manteau, sous la forme de flammèches.

Ptilorhynchus inornatus, von Rosenberg (in litteris). — On ne connaissait jusqu'aujourd'hui que deux espèces de ce genre, habitant la Nouvelle-Guinée avec les groupes d'îles voisins. L'une d'entre elles, le Ptilorhynchus buccoides, très-reconnaissable aux taches orbiculaires noires dont ses parties inférieures sont parsemées sur un fond jaunâtre, a été observée à Waaighéou, Batanta, Salawattie et dans plusieurs localités des deux côtes de la grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée. L'autre, le Ptilorhynchus melanotis de G. R. Gray, a été découvert par Wallace dans le groupe d'Arou, d'où M. M. von Rosenberg et Hoedt nous ont fait parvenir une belle série d'individus, et elle a été depuis retrouvée, par ce dernier voyageur, à Mysol. La dernière expédition dirigée par M. von Rosenberg dans l'intérieur de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée, nous a fourni une troisième espèce, le Ptilorhynchus inornatus, dont nous allons donner la description.

Elle rappelle, par sa taille, le Ptilorhynchus buccoides, mais sa queue est un peu plus longue et son bec et ses pieds sont beaucoup moins robustes; et elle se distingue de toutes les autres espèces par son système de coloration excessivement simple.

La femelle offre absolument les mêmes teintes que le mâle; mais elle est d'une taille tant-soit-peu plus faible.

Aile 4 pouces 9 lignes à 4 pouces 11 lignes. Queue 3 pouces 6 lignes. Bec, depuis le front, 9 lignes. Largeur près du front, 4 lignes et demie. Hauteur des deux mandibules, 5 lignes. Tarse 17 lignes. Doigt du milieu 11 lignes.

Première rémige de 18 lignes plus courte que la quatrième qui dépasse toutes les autres. Plaques du devant du tarse à sutures peu sensibles. Queue très-

légèrement arrondie. Mandibule supérieure un peu voûtée et échancrée derrière sa pointe. Point de soies à la bouche.

Dans le vivant, le bec est d'un bleu grisâtre, l'oeil jaune de soufre, et les pieds sont verdâtres (von Rosenberg). Après la mort, le bec et les pieds sont d'un noirâtre tirant au jaune sur la plante des pieds.

Dessus de l'oiseau d'un brun jaunâtre, passant au brun sur les pennes de la queue et la barbe interne des rémiges. Dessous de l'oiseau d'un roux jaunâtre. Couvertures inférieures des ailes, et une bordure à la barbe interne de la partie basale des rémiges, d'un roux jaunâtre très-clair.

Gracula anaïs orientalis, Schlegel. — J'ai fait mention, dans mes *Observations Zoologiques*, IV, p. 18, d'un individu de la Gracula anaïs, tué à la côte orientale de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée et différant de ceux de la côte occidentale de cette presqu'île par certaines variations dans les teintes. Ne possédant, à cette époque, que cet individu unique provenant de la côte orientale, et me trouvant dans l'embarras comment expliquer ce phénomène, je crus devoir me borner à l'observation suivante: „Nous ignorons si les variations dont nous venons de parler, sont accidentelles et par conséquent individuelles, ou si elles sont propres à tous les individus de cette même localité. Dans ce dernier cas, on aurait affaire à une de ces souches particulières, dont le nombre vient de s'accroître de jour en jour dans un grand nombre d'animaux."

M. von Rosenberg ayant, depuis, recueilli, à cette même côte orientale, un autre individu absolument semblable au premier, il est évident qu'il s'agit ici, en effet, au lieu d'une variété individuelle, d'une souche particulière que j'ai indiquée ci-dessus en lui appliquant le système de la nomenclature trinaire.

Ptilopus ornatus, von Rosenberg, in litteris. — Ce bel oiseau, nouveau pour la science, est très-reconnaissable à la distribution de ses teintes, quoiqu'on le puisse en quelque sorte comparer, sous ce rapport, au Ptilopus Wallacei du groupe d'Arou, espèce qu'il rappelle encore par sa taille.

Il se distingue, toutefois, de ce Ptilopus Wallacei par le rouge du dessus de sa tête plus pourpré et descendant sur les parties latérales de la tête, par sa gorge teinte de grisâtre au lieu de blanc; par le gris du cou et du jabot remplacé par du jaune-roux, par sa poitrine et son ventre teints de vert en n'offrant nulle trace de jaune, d'orangé et de blanc, par le haut des ailes teint comme le dessus de la tête et non pas orangé; enfin par d'autres détails subordonnés.

Les quatre individus que nous a fait parvenir M. von Rosenberg ont été recueillis dans l'intérieur de la grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée. Ce sont trois mâles et une femelle adultes, tous parfaitement semblables entre eux. Voici les détails qu'ils nous ont présentés.

Aile 5 pouces 5 lignes à 5 pouces 8 lignes. Queue 2 pouces 11 lignes. Bec, depuis le front, 7 lignes et demie. Tarse 7 lignes et demie. Doigt du milieu 11 lignes.

Dans le vivant, le bec est d'un vert jaunâtre, passant au jaune de citron à la partie terminale du bec; l'iris de l'oeil est jaune de citron avec un bord extérieur d'un bel orangé; les pieds enfin sont d'un rouge pourpre vif (von Rosenberg).

Teinte dominante d'un vert jaunâtre, plus ou moins bronzé sur les parties supérieures. Dessus de la tête jusque sur la moitié supérieure de ses côtés, nuque, et les petites couvertures supérieures des ailes à l'exception de celles longeant l'avant-bras, d'un rouge foncé et pourpré. Partie antérieure de la gorge, plumes en moustache et de là une raie longeant la partie inférieure de la région des oreilles, d'un blanc grisâtre, passant au gris bleuâtre en arrivant à la nuque dont elle entoure le rouge en guise d'un demi-collier passablement étroit. Partie postérieure de la gorge jaune gomme-goutte intense; jabot et cou jaune-roux. Scapulaires et moyennes couvertures des ailes voisines du dos ornées, chacune, d'une tache d'un gris-blanc bleuâtre et tellement large qu'elle occupe souvent toute l'étendue de ces plumes, à l'exception de leurs bords. Les autres plumes de l'aile ainsi que les rémiges du second ordre avec un liséré jaune de citron le long de leur barbe externe. Bas-ventre et couvertures inférieures de la queue d'un jaune de souffre, interrompu, sur la barbe interne de ces dernières, par une tache oblongue verte. Pennes de la queue très-largement terminées de jaune clair. Face inférieure des ailes, d'un gris foncé passant au vert. Barbe x-terne des rémiges d'un vert foncé.

Casuarius Bennettii. — L'existence de deux espèces de Casoar dans la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée est un fait aussi inattendu que digne de remarque.

On sait que l'une de ces espèces, le Casuarius uniappendiculatus, a été observée à la côte occidentale de cette presqu'île, savoir à Sorrong, ainsi que dans l'île Papou voisine de Salawattie, et qu'elle présente des caractères distinctifs très-saillants, dont les principaux sont l'existence d'un appendice impair au bas de la partie nue de la gorge et la belle

teinte d'un jaune très-vif occupant le dessous et les côtés du cou, tandis que le dessus du cou et la tête est d'un beau vert passant au bleu d'azur sur la gorge.

L'autre espèce, celle du présent article, découverte à la Nouvelle-Irlande, a également été observée à la côte orientale de cette grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée ou, si l'on veut, à la côte ouest de la grande baie de Geelvink, d'où M. von Rosenberg nous en a fait parvenir deux individus, savoir la femelle adulte et son petit.

Il est vrai que notre individu adulte diffère de celui du Casuarius Bennetti, figuré dans les *Transactions of the Zoological Society of London*, Vol. IV, p. 7, 1862, pl. 72, par des nuances diverses des teintes du dessus du cou; mais comme il s'agit, sous ce rapport, d'un caractère très-subordonné et susceptible de variations et que l'on n'ait pas encore étudié à l'état sauvage les individus adultes de la Nouvelle-Irlande, nous n'avons pas cru devoir suivre l'exemple de M. von Rosenberg, qui regarde les individus recueillis par lui à la Nouvelle-Guinée comme appartenant à une espèce nouvelle pour la science qu'il appelle Casuarius papuanus.

Voici l'indication des teintes des parties nues de ce Casoar, si caractérisé par le manque total d'appendice à la gorge, et dont le casque est modelé sur le même type que celui du Casuarius uniappendiculatus. Gorge et dessous du cou bleu d'azur; dessus du cou d'un rouge de minium pâle passant insensiblement au rose foncé et pourpré des côtés du cou. Casque d'un gris foncé. Iris de l'oeil noirâtre. Pieds d'un vert-gris pâle.

Les indigènes désignent cet oiseau sous le nom de „Meswaar."

Scolopax Rosenbergii, Schlegel. — On se rappellera que la seule espèce de Bécasse observée jusqu'à ce jour à l'est de Java, avait été découverte, par feu Bernstein, dans le groupe d'Obi, et que cet oiseau s'éloigne même des autres espèces par ses jambes nues à leur partie inférieure. C'est notre Scolopax Rochussenii, décrit dans le présent ouvrage, *Observations Zoologiques*, II.

Les régions montagneuses de l'intérieur de la grande presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée nous ont fourni une espèce très-différente du Scolopax Rochussenii et des trois autres espèces connues de Bécasses.

C'est une véritable Bécasse, puisqu'elle a les jambes emplumées jusqu'au tarse, et la nuque ainsi que l'occiput ornés de larges bandes transversales foncées.

Sa taille est un peu moins forte que celle de la Scolopax rusticula; mais elle a le bec et les tarses un peu plus allongés. Elle rappelle, du reste, par son système de coloration, celui de la Scolopax saturata des montagnes de l'île de Java, qui s'en éloigne toutefois par sa taille moins forte, par sa première rémige de 6 lignes plus courte que la deuxième, par des bandelettes beaucoup moins foncées et par la teinte du fond blanche du jabot et de la poitrine sale et lavée de jaunâtre.

Aile 5 pouces 9 lignes. Queue 2 pouces 2 lignes. Bec, depuis le front, 3 pouces 1 ligne. Tarse 17 lignes. Doigt du milieu 16 lignes et demie. Première rémige presqu'égale à la deuxième.

Rallicula rubra, Schlegel. — M. von Rosenberg nous a adressé le mâle et la femelle adultes d'un oiseau observé et tué en 1870, dans l'intérieur de la presqu'île septentrionale de la Nouvelle-Guinée. Cet oiseau se rattache naturellement aux Rallines, et il offre des caractères presqu'également remarquables que l'Habroptila Wallacei.

Ces caractères résident plus particulièrement dans ses narines beaucoup moins perforées que d'ordinaire, dans les pennes de sa queue très-molles, et dans ses ailes courtes et très-arrondies, attendu que les rémiges primaires, à compter de la quatrième, sont toutes d'égale longueur non seulement entre elles, mais encore avec toutes les rémiges secondaires qui sont, en outre, passablement molles.

Taille de l'oiseau rappelant en général celle de l'étourneau. Bec environ de la longueur de la tête, droit, comprimé. Base de la mandibule supérieure rentrant un peu au front, un peu concave au dessus des narines, un peu courbé à sa partie antérieure. Pieds passablement robustes.

Dans le vivant, le bec et les pieds sont noirs, et l'iris de l'oeil est noirâtre (von Rosenberg).

Aile 3 pouces 8 lignes. Queue 2 pouces 4 lignes. Bec, depuis le front, 11 pouces et demie; largeur, près du front, 2 lignes et demie; hauteur 4 lignes. Tarse 17 lignes. Partie nue de la jambe, 4 lignes. Doigt du milieu sans son ongle, 15 lignes; ongle de ce doigt, 3 lignes. Pouce 3 lignes et demie; ongle du pouce, 2 lignes. Première rémige d'un pouce plus courte que la quatrième.

Le plumage de cet oiseau est assez uniformément teint d'un beau rouge-brun, un peu plus clair sur les parties inférieures que sur les supérieures; mais les grandes rémiges ainsi que la face inférieure des ailes sont noirâtres, et l'on voit des bandelettes blanches très-espaciées sur les couvertures inférieures des ailes, les axillaires et la barbe interne des rémiges.

INDEX GÉNÉRAL

DES ESPÈCES DONT IL EST FAIT MENTION DANS LES

OBSERVATIONS ZOOLOGIQUES

DE

H. SCHLEGEL.

MAMMIFÈRES.

	Observations zoologiques.	Année.	Pages.
Macropus Brunii	III.	3.	350.
Macropus Mülleri	III.	3.	353.
Perameles Doreyanus	III.	3.	353.
Petaurus ariel	III.	3.	357.
Phalangista Bernsteinii, n. sp.	III.	3.	357.
Phascogalea longicaudata, n. sp.	III.	3.	356.
Phascogalea Thorbeckiana, n. sp.	III.	3.	357.
Phascogale Wallacei	III.	3.	355.

OISEAUX.

Aegotheles Wallacei	III.	3.	340.
Ardea caledonica	III.	3.	348.
" egretta	III.	3.	348.
" flavicollis	III.	.	348.
" garzetta	III.	3.	348.
" intermedia	III.	3.	348.
" javanica	III.	3.	348.
" jugularis	III.	3.	348.
" Novae Hollandiae	III.	3.	348.
" typhon	III.	3.	348.
Astur Novae Hollandiae	IV.	4.	3.

	Observations zoologiques.	Année.	Pages.
Baza magnirostris.	III.	3.	328.
" Reinwardtii.	III.	3.	328.
" rufa	III.	3.	328.
Cacatua triton.	III.	3.	337.
Campephaga albilora, n. sp.	V.	4.	45.
" leucoptera, n. sp.	V.	4.	45.
" Sloetii, n. sp.	II.	3.	253.
" strenua, n. sp.	V.	4.	44.
Caprimulgus albigularis.	III.	3.	340.
" macrurus	III.	3.	340.
" papuensis, n. sp.	III.	3.	340.
Carpophaga aenea et stirpes.	I.	3.	196.
" albigularis.	I.	3.	206.
" bicolor.	I.	3.	203, 343.
" grisea.	I.	3.	204.
" janthina	I.	3.	202.
" luctuosa	I.	3.	203.
" metallica.	I.	3.	201.
" neglecta, n. sp.	I, III.	3.	195, 344.
" Paulina et stirpes.	I.	3.	200.
" pinon et stirpes.	IV.	4.	26.
" perspicillata.	I.	3.	194.
" rosacea.	I, III.	3.	201, 344.
" roseinucha, n. sp.	I, III.	3.	197, 344.
" spilorrhoa.	I, III.	3.	204, 205, 343.
Casuarius Bennettii.	V.	4.	53.
" bicarunculatus.	III.	3.	347.
" uniappendiculatus.	II, V.	3, 4.	250, 53.
Centropus Bernsteinii, n. sp.	II, IV.	3, 4.	251, 11.
" menebeki.	IV.	4.	11.
" spilopterus.	III, IV.	3, 4.	339, 11.
" violaceus.	IV.	4.	12.
Chalcophaps indica.	III.	3.	345.
" Stephanii.	III.	3.	345.
Chalybaea viridis.	V.	4.	49.
Conurus pertinax.	I.	3.	187.
Corvus fuscicapillus.	III.	3.	341.
" senex	III.	3.	341.
Cracticus varius.	III.	3.	342.
Dacelo cajeli	III.	3.	339.
" fallax, sp. n.	I.	3.	187.

	Observations zoologiques.	Année.	Pages.
Dacelo nigrocyanea	V.	4.	38.
" Tyro	III.	3.	339.
Eclectus cyanicollis et stirpes	III.	3.	334.
" megalorhynchus	I, III.	3.	184, 331.
" Mülleri	I.	3.	185.
" personatus et stirpes	III, IV.	3, 4.	332, 4.
" polychlorus	III.	3.	332.
Epimachus albus	V.	4.	49.
" ater	V.	4.	49.
" magnificus	V.	4.	49.
" niger	V.	4.	49.
" speciosus	V.	4.	49.
Euthyrhynchus flavigula, n. sp.	V.	4.	40.
" fulvigula, n. sp.	V.	4.	40.
" griseigula, n. sp.	V.	4.	39.
Falco moluccensis	III.	3.	326.
Gracula anais orientalis, n sp.	IV, V.	4.	18, 52.
Goura coronata minor	I.	3.	192.
Henicophaps albifrons	I, III.	3.	193, 345.
Habroptila Wallacei	II.	3.	250.
Lamprotornis magnus, n. sp.	IV.	4.	18.
Leptopila erythroptera	IV.	4.	29.
" Hoedtii, n. sp.	IV.	4.	30.
" pampusan	IV.	4.	30.
" Stairii	IV.	4.	30.
Loriculus aurantiifrons, n. sp.	IV.	4.	9.
" catamene, n. sp.	IV.	4.	7.
" exilis, sp. n.	I.	3.	185.
" Sclateri	I.	3.	186.
Lorius coccineus	I.	3.	186.
" papuensis	V.	4.	37.
" riciniatus	III.	3.	335.
" ruber	III.	3.	334.
Lobivanellus miles	III.	3.	349.
Lycocorax morotensis, sp. n.	I.	3.	192.
" obiensis, sp. n.	I.	3.	192.
" pyrrhopterus	I.	3.	191.
Macheirhamphus nigripectus, n sp.	V.	4.	43.
Malurus (Todopsis) Wallacei	III.	3.	341.
Megapodius Bernsteinii, n. sp.	II.	3.	251.
" Duperregy	III.	3.	347.

	Observations zoologiques.	Année.	Pages.
Melampitta lugubris, n. sp.	V.	4.	47.
Microglossum aterrimum.	III.	3.	338.
Monarcha Brehmii, n. sp.	IV.	4.	14.
Muscicapa Mülleriana, n. sp.	V.	4.	40.
Myagra glauca, n. sp.	V.	4.	41.
Myzomela Rosenbergii, n. sp.	V.	4.	38.
Nanodes Musschenbroeckii, n. sp.	V.	4.	34.
" placens	III.	3.	336.
Nasiterna pygmaea et stirpes.	III, IV.	3, 4.	331, 5.
Nectarinia Duyvenbodei, n. sp.	IV.	4.	14.
Nestor Pecquetii	V.	4.	38.
Nisus polyocephalus	III.	.	326.
Noctua aruensis, n. sp.	III.	3.	329.
" Fransenii, n. sp.	II.	3.	256.
" hirsuta, sp. n.	I.	3.	182.
" Hoedtii, n. sp.	IV, V.	4.	2, 34.
" ochracea, sp. n.	I.	3.	183.
" philippensis, sp. n.	I.	3.	183.
Numenius minutus.	III.	3.	348.
Orthonyx spinicauda.	V.	4.	47.
Otagon tanagra, sp. n.	I.	3.	190.
Otus madagascariensis.	IV.	4.	1.
Pachycephala Schlegeli, n. sp.	V.	4.	43.
Paradisea apoda.	III.	3.	342.
" papuana.	IV, V.	4.	17, 49
" regia.	IV, V.	4.	17, 49.
" rubra	II.	3.	249.
" sexpennis.	V.	4.	50.
" speciosa.	IV, V.	4.	17, 49.
" Wilsonii.	II.	3.	249.
Peristera rufigula.	III.	3.	345.
Pernis longicaudus.	III.	3.	327.
Pittae.	I.	3.	188.
Pitta atricapilla Sanghirana, n. sp.	I.	3.	190.
" cyanonota.	I.	3.	188.
" magnirostris.	I.	3.	188.
" Macklotii.	IV.	4.	15
" Novae Guineae et stirp.	IV.	4.	16.
" Rosenbergii, n. sp.	IV.	4.	16.
" rubrinucha.	I.	3.	188.
Platycercus amboinensis.	I.	3.	184.

	Observations zoologiques.	Année.	Pages.
Platycercus dorsalis.	I.	3.	184.
Podargus cornutus.	III.	3.	341.
" crinifrons.	III.	3.	340.
" ocellatus.	III.	3.	340.
" papuensis.	III.	3.	340.
Psitacella Brehmii, n. sp.	V.	4.	35.
Psitacella modesta, n. sp.	V.	4.	36.
Psittacula diophthalma.	III.	3.	331.
" Guilielmi III, sp. n.	II.	3.	252.
" melanogenia, n. sp.	III.	3.	330.
Ptilopus cinctus et stirp.	IV.	4.	19.
" coronulatus.	IV.	4.	26.
" diadematus.	III.	3.	346.
" humeralis et stirpes.	IV.	4.	24.
" iozonus.	IV.	4.	25.
" melanocephalus.	I.	3.	207.
" Miqueli, n. sp.	IV.	4.	22.
" ornatus, n. sp.	V.	4.	52.
" pectoralis.	I.	3.	208.
" prasinorrhous.	I, III.	3.	210, 346.
" Rivolii.	IV.	4.	21.
" speciosus, n. sp.	IV.	4.	23.
" superbus.	I.	3.	209.
" viridis et stirpes.	III, IV.	3, 4.	346, 23.
Ptilorhynchus buccoides.	V.	4.	49.
" inornatus, n. sp.	V.	4.	51.
" melanotis.	V.	4.	51.
Rallicula rubra, n. sp.	V.	4.	55.
Rallinae.	III.	3.	349.
Rallina Rosenbergii, sp. n.	I.	3.	212.
Rectes nigrescens, n. sp.	V.	4.	46.
Rhipidura brachyrhyncha, n. sp.	V.	4.	42.
" fumosa, n. sp.	V.	4.	42.
Scolopax Rochussenii, n. sp.	II.	3.	254.
" Rosenbergii, n. sp.	V.	4.	54.
Sericulus xanthogaster, n. sp.	V.	4.	50.
Sitta papuensis, n. sp.	V.	4.	47.
Sphecothera flaviventris.	III.	3.	342.
Spizaëtus Gurneyi.	III.	3.	327.
Sterna Douglasii.	III.	3.	349.
Strix Rosenbergii, sp. nova.	I.	3.	181.

	Observations zoologiques.	Année.	Pages.
Tanysiptera Carolinae, n. sp.	IV.	4.	13.
" dea.	III, IV.	3, 4.	339, 12.
" nympha.	II.	3.	250.
" Schlegelii, n. sp.	IV.	4.	12.
Treron aromatica.	I, III.	3.	210, 346.
" Floris.	I.	3.	212.
" griseicauda.	I.	3.	210.
Trichoglossus haematotus.	III, IV.	3, 4.	336, 10.
" Rosenbergii, n. sp.	IV.	4.	9.

DESCRIPTION

DE QUELQUES ESPÈCES INÉDITES DE

XENOCYPRIS.

PAR

P. BLEEKER.

Xenocypris Günth.

Corpus oblongum compressum squamis mediocribus vel parvis vestitum. Caput breve. Rictus parvus subhorizontalis. Maxilla inferior non prominens. Labia simplicia. Cirri nulli. Venter ante ventrales non carinatus. Pinna dorsalis brevis ventralibus opposita spina valida edentula armata. Linea lateralis parum curvata. Pinna analis longitudine dorsali subaequalis, pluriradiata. Apertura branchialis ampla. Dentes pharyngeales triseriati compressi 2.3.7/7.3.2 vel 2.3.7/6.3.2 vel 2.3.6/6.3.2. Vesica natatora bipartita.

Rem. Le genre Xenocypris me paraît le plus voisin du genre Acanthobrama Heck., où cependant la dorsale est implantée en arrière des ventrales, et où l'anale est plus allongée et soutenue par un plus grand nombre de rayons. La formule des dents pharyngiennes, dans l'Acanthobrama, est en outre fort différente et = 5/5. Le nombre de 6 ou 7 dents dans l'une des rangées dans le genre actuel, est tout-à fait exceptionnel.

J'ai trouvé, dans des envois de Chine, adressés au Muséum du Jardin des Plantes, quatre espèces de ce genre, qui se font aisément reconnaître par les caractères suivants:

1. Écailles au nombre de 50 dans la ligne latérale. Hauteur du corps 4 fois dans sa longueur sans la caudale.
   a. Tête $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur du corps sans la caudale. 8 rangées longitudinales d'écailles entre la dorsale et la ligne latérale.

Xenocypris macrolepis Blkr.

   b. Tête 4 fois dans la longueur du corps sans la caudale. 7 rangées longitudinales d'écailles entre la dorsale et la ligne latérale.

Xenocypris tapeinosoma Blkr.

2. Écailles au nombre de 65 dans la ligne latérale. Hauteur du corps $3\frac{2}{3}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Tête 5 fois dans la longueur du corps sans la caudale. 10 ou 11 rangées longitudinales d'écailles entre la dorsale et la ligne latérale.

Xenocypris Davidi Blkr.

3. Écailles au nombre de 76 dans la ligne latérale. Hauteur du corps $3\frac{1}{5}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Tête 5 fois dans la longueur du corps sans la caudale. 15 rangées longitudinales d'écailles entre la dorsale et la ligne latérale.

Xenocypris microlepis Blkr.

Xenocypris macrolepis Blkr.

Xenocypr. corpore oblongo compresso, altitudine 4 circ. in ejus longitudine absque-, 5 circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{4}$ circ. in ejus altitudine; capite acuto $4\frac{1}{2}$ circ. in longitudine corporis absque-, $5\frac{3}{4}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{3}$ circ.-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; oculis subposteris diametro 3 et paulo in longitudine capitis, diametro $1\frac{1}{4}$ circ. in capitis parte postoculari, diametro 1 et paulo distantibus; lineis rostro-nuchali rectiuscula, interoculari convexa; rostro acutiusculo oculo breviore, apice ante medium oculum sito; naribus ante oculi partem superiorem perforatis, posterioribus anterioribus multo majoribus; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante; osse subor-

bitali 2° longiore quam lato; osse suborbitali 3° quam 2° multo latiore margine inferiore convexo; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore, gracili, verticaliter deorsum protractili, longe ante oculum desinente, 4 ad 4½ in longitudine capitis; maxilla inferiore plana symphysi subhamata; labiis, superiore gracili, inferiore mediocri symphysin attingente; operculo laevi minus duplo altiore quam lato, margine inferiore convexiusculo; apertura branchiali sub praeoperculi parte posteriore desinente; dentibus pharyngealibus triseriatis 1.3.6/6.3.1 vel 2.3.6/6.3.2, serie longiore compressis acutis facie masticatoria lineari; osse scapulari triangulari acutiuscule rotundato; dorso angulato; ventre inferne plano nullibi carinato; squamis parte libera leviter subradiatim striatis, 50 circ. in linea laterali, 15 circ. in serie transversali pinnam dorsalem inter et ventralem, quarum 8 lineam lateralem inter et spinam dorsalem, 20 circ. in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali antice declivi porro rectiuscula, ventrali non valde multo magis quam dorsali approximata; pinna dorsali basi caudalis paulo magis quam apici rostri approximata, radiis fissis anterioribus ventralibus opposita, longe ante analem desinente, corpore paulo humiliore, minus duplo altiore quam basi longa, acuta, spina 1ª vix conspicua, spina 2ª gracili spina 3ª duplo circ. breviore, spina 3ª valida capite breviore; pinnis pectoralibus acutis capite paulo brevioribus sat longe ante ventrales desinentibus; ventralibus acutis, pectoralibus paulo brevioribus longe ante analem desinentibus; anali mox post anum incipiente, dorsali breviore, paulo breviore quam antice alta, acuta, emarginata; caudali lobis acutis 4⅔ circ. in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridescente, inferne argenteo; iride flavescente; pinnis roseis vel flavescentibus.
B. 3. D. 3/7 vel 3/8. P. 1/13. V. 2/8. A. 3/9 vel 3/10. C. 1/17/1 et lat. brev.
Syn. *Leuciscus argenteus* Bas., Ichth. Chin. bor. N. Mém. Mosc. X p. 232?
Hab. Yang-tse-kiang flum.?
Longitudo speciminis descripti 148‴.

Rem. Cette espèce se fait reconnaître aisément par les huit rangées longitudinales d'écailles entre la ligne latérale et la nageoire dorsale. Fort voisine de l'espèce suivante, elle s'en distingue principalement par le caractère susdit, ainsi que par la tête qui est plus petite et relativement plus haute.

Xenocypris tapeinosoma Blkr.

Xenoc. corpore oblongo compresso altitudine 4 circ. in ejus longitudine absque-, 5 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine

corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite acutiusculo 4 circ. in longitudine corporis absque-, 5 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{2}$ circ.-, latitudine capitis 2 et paulo in ejus longitudine; oculis superis diametro 3 circ. in longitudine capitis, diametro $1\frac{1}{3}$ circ. in capitis parte postoculari, diametro 1 circ. distantibus; linea rostro-nuchali fronte occipiteque declivi rectiuscula; linea interoculari convexa; rostro acutiusculo convexo oculo breviore apice ante pupillae partem inferiorem sito; naribus ante oculi partem superiorem perforatis, posterioribus anterioribus majoribus; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante; osse suborbitali 2° gracili plus duplo longiore quam lato; osse suborbitali 3° quam 2° multo latiore margine inferiore convexo; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore, gracili, verticaliter deorsum protractili, ante oculum desinente, 4 circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore plana; labiis, superiore gracili, inferiore mediocri symphysin attingente; operculo laevi, latitudine $1\frac{1}{2}$ circ. in ejus altitudine, margine inferiore convexo; apertura branchiali sub praeoperculi parte posteriore desinente; dentibus pharyngealibus triseriatis 1.3.6/4.3.1 serie longiore compressis acutis facie masticatoria lineari; osse scapulari acutiuscule rotundato; dorso humili leviter angulato; ventre inferne plano nullibi carinato; squamis parte libera leviter subradiatim striatis, 50 circ. in linea laterali, 12 vel 13 in serie transversali pinnam dorsalem inter et ventralem quarum 7 lineam lateralem inter et spinam dorsalem, 20 circ. in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali antice declivi porro rectiuscula, ventrali non valde multo magis quam dorsali approximata; pinna dorsali basi caudalis paulo magis quam apici rostri approximata radiis fissis anterioribus ventralibus opposita, longe ante analem desinente, corpore paulo humillore, minus duplo altiore quam basi longa, acuta, non emarginata, spina 1ª rudimentaria, spina 2ª gracili spina 3ª duplo breviore, spina 3ª mediocri capite paulo breviore; pinnis pectoralibus acutis capite brevioribus sat longe ante ventrales desinentibus; ventralibus acutis pectoralibus brevioribus longe ante analem desinentibus; anali mox post anum incipiente dorsali paulo breviore, paulo breviore quam antice alta, acuta, emarginata; caudali lobis acutis 5 fere in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridi, inferne argenteo; iride flava; pinnis flavescentibus vel roseis.

B. 3. D. 3/7 vel 3/8. P. 1/13 vel 1/14. V. 2/8. A. 3/9 vel 3/10. C. 1/17/1 et lat. brev.

Hab. Yang-tse-kiang flum. (Dabry).

Longitudo speciminis descripti 115‴.

Rem. Cette espèce est fort voisine du Xenocypris macrolepis tant par les formes générales que par les écailles et par la formule des nageoires. Elle se distingue cependant essentiellement par la tête, qui est plus grande, et par un nombre moindre de rangées longitudinales d'écailles. La troisième épine dorsale est aussi plus faible, les yeux sont plus haut placés, etc.

Le Leuciscus jesella Val., établi sur un dessin chinois, pourrait bien être de l'espèce actuelle.

Xenocypris Davidi Blkr.

Xenocypr. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{2}{3}$ circ. in ejus longitudine absque-, $4\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{3}{4}$ circ. in ejus altitudine; capite acuto 5 circ. in longitudine corporis absque-, $6\frac{1}{3}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{2}$ circ.-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; oculis subposteris diametro $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine capitis, diametro $1\frac{3}{5}$ circ. in capitis parte postoculari, diametro $1\frac{1}{4}$ circ. distantibus; linea rostrodorsali rostro et dorso convexiuscula, rostrum inter et nucham rectiuscula; linea interoculari convexa; rostro acutiusculo, oculo breviore, apice ante medium oculum sito; naribus ante oculi partem superiorem perforatis, posterioribus quam anterioribus multo majoribus; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante; osse suborbitali 2° longiore quam lato; osse suborbitali 3° quam 2° multo latiore margine inferiore convexo; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore, gracili, verticaliter deorsum protractili, longe ante oculum desinente, $4\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore plana acie acuta symphysi subhamata; labiis, superiore gracili, inferiore mediocri symphysin attingente; operculo laevi minus duplo altiore quam lato, margine inferiore convexo; apertura branchiali sub praeoperculi parte posteriore desinente; dentibus pharyngealibus triseriatis 2.3.7/7.3.2, gracilibus compressis acutis facie masticatoria lineari; osse scapulari triangulari acutiuscule rotundato; dorso elevato angulato; ventre inferne plano nullibi carinato; squamis parte libera radiatim striatis, 65 circ. in linea laterali, 21 circ. in serie transversali pinnam dorsalem inter et ventralem quarum 11 vel 12 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem, 30 circ. in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali antice declivi porro rectiuscula ventrali sat multo magis quam dorsali approximata; pinna dorsali basi caudalis paulo magis quam apici rostri approximata radiis fissis anterioribus ventralibus opposita, longe ante analem desinente, corpore sat multo humiliore, duplo circ. altiore quam basi longa, acuta, spina 1ª vix conspicua,

spina 2ª gracili spina 3ª duplo circ. breviore, spina 3ª valida capite vix breviore; pinnis pectoralibus acutis capite paulo brevioribus longe ante ventrales desinentibus; ventralibus acutis pectoralibus vix brevioribus longe ante analem desinentibus; anali mox post anum incipiente, dorsali non vel vix longiore, non vel vix longiore quam antice alta, acuta, emarginata; caudali lobis acutis $4\frac{2}{3}$? circ. in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridescente, inferne argenteo; iride flavescente; pinnis roseis vel flavescentibus. Vesica natatoria biloba.

B. 3. D. 3/7 vel 3/8. P. 1/14 vel 1/15. V. 2/8. A. 3/11 vel 3/12 C. 8/17/8 vel 7/17/7 lat. brev. incl.

Hab. Yang-tse-kiang flum.?

Longitudo speciminis unici 211''' circ.

Rem. Dans mes „Notices sur quelques genres et espèces de Cyprinoïdes de Chine" j'ai fait mention d'une espèce, sous le nom d'Acanthobrama Simoni (*Ned. Tijdschr. Dierk.* II p. 25), que je n'ai pas pu décrire vu le mauvais état de conservation de l'individu que j'avais à ma disposition, mais dont j'ai indiqué l'affinité probable. J'y trouvai les dents pharyngiennes minces et allongées sur une simple rangée et au nombre de six, la dorsale opposée aux ventrales, l'anale de médiocre longueur et à 11 rayons divisés, environ 50 écailles dans la ligne latérale, la tête mesurant $4\frac{3}{4}$ fois dans la longueur du corps sans la caudale et la hauteur du corps environ $3\frac{1}{2}$ fois dans cette même longueur. L'individu doit se trouver aux galeries du Musée de Paris. Les dents pharyngiennes des rangées internes dans les espèces du genre étant fort caduques, il me paraît probable qu'elles puissent y avoir existé. La différence entre le Simoni et l'espèce actuelle resterait cependant pour le nombre des écailles, et cette différence est trop grande pour qu'on puisse penser à l'identité spécifique des individus. La formule de 50 écailles dans la ligne latérale du Simoni le fait approcher plutôt du macrolepis et du tapeinosoma, où cependant le corps est plus allongé.

M. Günther a établi le genre Xenocypris sur une espèce qu'il a brièvement décrite sous le nom de Xenocypris argentea, et il pense que mon Acanthobrama Simoni d'autrefois pût bien être de la même espèce que son Xenocypris argentea. Cette espèce cependant a le corps plus allongé que les quatre espèces que je viens de décrire, sa hauteur mesurant 5 fois dans la longueur sans la caudale, et le Simoni lui-aussi a le corps beaucoup plus trapu que l'argentea. L'espèce de M. Günther est du reste plus voisine des Xenocypris macrolepis et tapeinosoma, que de l'espèce actuelle, tant par les formes que par les écailles. Dans l'argentea le nom-

bre des écailles dans la ligne latérale, selon M. Günther, est de 54, et celui des écailles sur une rangée transversale de 17, nombres qui sont supérieurs à ceux du macrolepis et du tapeinosoma. Maintenant qu'il est bien démontré que la Chine nourrit plusieurs espèces du genre, l'argentea et le Simoni me paraissent devoir figurer, au moins provisoirement, comme deux espèces distinctes, dont la place naturelle est entre le tapeinosoma et le Davidi.

Le Davidi est parfaitement bien caractérisé, parmi ses congénères, par les 65 écailles dans la ligne latérale et par les 10 à 11 rangées longitudinales d'écailles entre la dorsale et la ligne latérale.

Xenocypris microlepis Blkr.

Xenocypr. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{5}$ circ. in ejus longitudine absque-, 4 circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{3}{4}$ circ. in ejus altitudine; capite acuto 5 circ. in longitudine corporis absque-, $6\frac{1}{3}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{4}$ ad $1\frac{1}{3}$-, latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ circ. in ejus longitudine; oculis subposteris, diametro $3\frac{3}{4}$ circ. in longitudine capitis, diametro 2 fere in capitis parte postoculari, diametro $1\frac{1}{2}$ circ. distantibus; linea rostrodorsali rostro et dorso convexa, rostrum inter et nucham rectiuscula; linea interoculari convexa; rostro acutiuscule rotundato paulo ante maxillam superiorem prominente, oculo non vel vix breviore, apice ante medium oculum sito; naribus ante oculi partem superiorem perforatis posterioribus anterioribus multo majoribus; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante; osse suborbitali 2° longiore quam lato; osse suborbitali 3° quam 2° multo latiore margine inferiore valde convexo; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore, gracili, verticaliter deorsum protractili, longe ante oculum desinente $4\frac{2}{3}$ circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore plana acie acuta symphysi subhamata; labiis gracilibus, inferiore symphysin attingente; operculo leviter radiatim rugoso minus duplo altiore quam lato margine inferiore convexiusculo; apertura branchiali sub praeoperculi parte posteriore desinente; dentibus pharyngealibus triseriatis 2.3.7/6.3.2 gracilibus compressis acutis facie masticatoria lineari; osse scapulari triangulari acutiuscule rotundato; dorso valde elevato angulato; ventre inferne plano, post ventrales valde obtuse carinato; squamis parte libera subradiatim leviter striatis, 76 circ. in linea laterali, 24 circ. in serie transversali pinnam dorsalem inter et ventralem quarum 15 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem, 32 vel 33 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali mediocriter curvata, ven-

trali sat multo magis quam dorsali approximata; pinna dorsali basi caudalis paulo magis quam apici rostri approximata, radiis fissis anterioribus ventralibus opposita, longe ante analem desinente, corpore non multo humiliore, duplo circ. altiore quam basi longa, acuta, spina 1ª vix conspicua, spina 2ª gracili spina 3ª duplo circ. breviore, spina 3ª valida capite sat multo longiore; pinnis pectoralibus acutis capite non multo brevioribus longe ante ventrales desinentibus; ventralibus acutis pectoralibus non vel vix brevioribus longe ante analem desinentibus; anali mox post anum incipiente dorsali non longiore, non vel vix longiore quam antice alta, acuta, emarginata; caudali lobis acutis $4\frac{2}{3}$ circ.? in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridi, inferne argenteo; iride flavescente; pinnis roseis vel flavescentibus; vesica aerea bipartita.

B. 3. D. 3/7 vel 3/8. P. 1/17. V. 2/8. A. 3/11 vel 3/12. C. 8/17/8 vel 7/17/7 lat. brev. incl.

Hab. Yang-tse-kiang flum. (Dabry).

Longitudo speciminis descripti 328‴.

Rem. Cette espèce rappelle, par sa physionomie, l'Alose commune. Elle a le corps plus haut et les écailles notablement plus nombreuses encore que le Xenocypris Davidi. L'épine dorsale aussi est plus longue et plus forte que dans les autres espèces du genre.

La Haye 1869.

DESCRIPTION

DE TROIS ESPÈCES INÉDITES DU GENRE

ACANTHORHODEUS Blkr

PAR

P. BLEEKER.

ACANTHORHODEUS Blkr.

Corpus oblongum valde compressum squamis magnis vestitum. Caput obtusum ore antico, maxillis brevibus, labiis gracilibus, cirris supramaxillaribus rudimentariis vel nullis. Os suborbitale anterius pentagonum apice sursum spectans. Apertura branchialis usque sub oculo producta. Pinnae dorsalis et analis elongatae spina ossea laevi armatae, analis vix post dorsalem producta. Linea lateralis rectiuscula. Dentes pharyngeales uniseriati uncinati serrati.

Rem. Le genre Acanthorhodeus, voisin des genres Rhodeus, Achilognathus, Parachilognathus et Pseudoperilampus, se distingue par la dorsale et par l'anale, qui sont armeés d'une épine lisse assez forte. Par les écailles il est voisin des Rhodeus, des Achilognathus et des Parachilognathus, mais dans aucune des espèces de ces genres ni la dorsale ni l'anale ont pris un tel développement. Les formules de la dorsale et de l'anale sont dans les Achilognathus D. 11 à 12 et A. 11 à 13; dans les Parachilognathus D. 15 à 16 et A. 12 à 13; et dans les Rhodeus entre D. 12 à 14 et A. 12 à 14, tandis qu'elles varient dans les espèce d'Acanthorhodeus entre D. 17 à 21 et A. 15 à 16.

Le Pseudoperilampus approche, par le nombre des rayons, le plus de l'Acanthorhodeus, bien que la formule ne soit que de D. 14 et A. 14; mais il en diffère bien autrement par la tête pointue et par les petites écailles, dont on compte environ 65 sur une rangée longitudinale.

Les trois espèces du genre actuellement connues se distinguent, entre autres, par les caractères suivants :

I. D. 3/17 ou 3/18. Deux barbillons.

a. Hauteur du corps $2\frac{1}{2}$ fois-, tête 5 fois dans la longueur du corps sans la caudale. Écailles au nombre de 35 sur une rangée longitudinale. A. 3/12 ou 3/13.

Acanthorhodeus macropterus Blkr.

b. Hauteur du corps 2 fois-, tête $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur du corps sans la caudale. Écailles au nombre de 38 à 40 dans la ligne latérale. A. 3/13 ou 3/14.

Acanthorhodeus Guichenoti Blkr.

II. D. 3/14 ou 3/15. Point de barbillons.

a. Hauteur du corps $1\frac{3}{4}$ fois-, tête 4 fois dans la longueur du corps sans la caudale. Écailles au nombre de 30 dans la ligne latérale. A. 3/12 ou 3/13.

Acanthorhodeus hypselonotus Blkr.

Acanthorhodeus macropterus Blkr.

Acanthorodeus corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine absque-, 3 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 3 et paulo in ejus altitudine; capite obtusiusculo 5 fere in longitudine corporis absque-, 6 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis vix plus quam 1-, latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ circ. in ejus longitudine; oculis diametro 3 circ. in longitudine capitis, diametro $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{1}{4}$ in capitis parte postoculari, plus diametro 1 distantibus; linea rostro-dorsali rostro et nucha convexa, rostrum et nucham inter concaviuscula; linea interoculari convexa; naribus ante oculi

partem superiorem perforatis, posterioribus anterioribus majoribus valvula subclaudendis; rostro obtuso convexo, apice ante oculi partem inferiorem sito, oculo breviore, non ante os prominente, antice superne verruculoso; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante, angulis anteriore et posteriore rotundatis; osse suborbitali 2° quadrangulari duplo circ. longiore quam lato; osse suborbitali 3° osse suborbitali 2° multo latiore minus duplo longiore quam lato margine inferiore valde convexo; maxilla superiore vix ante maxillam inferiorem prominente, mediocriter oblique antrorsum protractili, ante oculum desinente, 4 fere in longitudine capitis; maxilla inferiore cochleariformi symphysi tuberculo nullo; rictu parvo obliquo; cirro supramaxillari brevi parum conspicuo; labiis mediocribus; sulco infralabiali symphysin attingente; operculo laevi duplo fere altiore quam lato margine inferiore convexo; dentibus pharyngealibus uniseriatis 5/5 compressis leviter uncinatis margine interno pluricrenulatis; osse scapulari obtuse rotundato; dorso elevato angulato; cauda parte libera paulo longiore quam alta; squamis lateribus 35 circ. in serie longitudinali, 13 circ. in serie transversali spinam dorsalem inter et pinnam ventralem, 15 circ. in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali..?; ano medio pinnas ventrales inter et analem perforato; pinna dorsali basi caudalis triplo magis quam apici rostri approximata, radio postico radiis analibus subposticis opposito, spinis medio circiter apicem rostri inter et basin caudalis insertis, basi $2\frac{2}{3}$ ad $2\frac{3}{4}$ in longitudine corporis absque pinna caudali, duplo circiter longiore quam alta, corpore duplo circiter humiliore, antice quam postice duplo circiter altiore, obtusa, non vel vix emarginata, spina 1ª vix conspicua, spina 2ª gracili spina 3ª minus duplo breviore, spina 3ª ossea valida capite absque rostro non vel vix breviore; pinnis pectoralibus acutis capite absque rostro non vel vix brevioribus ventrales non attingentibus; ventralibus paulo ante dorsalem insertis, acutiusculis, pectoralibus non brevioribus, analem fere attingentibus; anali sub medio pinnae dorsalis incipiente, capite longiore, dorsali non vel vix humiliore, sat multo longiore quam antice alta, acuta, vix emarginata, spina 1ª minima, spina 2ª gracili spina 3ª non valde multo breviore, spina 3ª ossea valida spina dorsali 3ª non breviore; pinna caudali lobis acutis $4\frac{2}{3}$ ad $4\frac{3}{4}$ in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridescente, inferne argenteo; iride flavescente; pinnis roseis, dorsali et anali radiis fuscescente variegatis.

B. 3. D. 3/17 vel 3/18. P. 1/13. V. 2/7. A. 3/12 vel 3/13. C. 1/17/1 absque lat. brev.

Hab. Yang-tse-kiang flum.?

Longitudo speciminis descripti 128‴

Rem. Des trois espèces d'Acanthorhodeus, envoyées de Chine par M. Dabry, le macropterus a le corps le plus allongé, le profil le moins courbé et la ligne rostro-nuchale le moins concave. L'unique individu qui est à ma disposition, a perdu toutes ses écailles mais on peut fort bien les compter par les vestiges. Je ne puis plus rien voir de la ligne latérale, mais les autres espèces l'ayant bien marquée et complète, il est probable qu'elle se trouve, dans le macropterus, tracée de la même manière.

Acanthorhodeus Guichenoti Blkr.

Acanthorhod. corpore oblongo compresso, altitudine 2 circ. in ejus longitudine absque-, $2\frac{3}{5}$ circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $3\frac{3}{4}$ circ. in ejus altitudine; capite acutiusculo $4\frac{1}{2}$ circ. in longitudine corporis absque-, $5\frac{1}{2}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2 fere in ejus longitudine; oculis diametro $3\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis, diametro $1\frac{1}{2}$ circ. in capitis parte postoculari, diametro $1\frac{1}{4}$ circ. distantibus; linea rostro-dorsali rostrum inter et nueham concava; linea interoculari convexa; naribus ante oculi partem superiorem perforatis, posterioribus anterioribus majoribus valvula claudendis; rostro convexiusculo apice ante medium oculum sito, oculo non breviore, non ante os prominente, superne verruculoso; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante angulis anteriore et posteriore rotundatis; osse suborbitali 2° quadrangulari, minus duplo longiore quam lato; osse suborbitali 3° osse suborbitali 2° multo latiore, duplo circ. longiore quam lato, margine inferiore valde convexo; maxilla superiore vix ante maxillam inferiorem prominente, mediocriter deorsum protractili, ante oculum desinente, 4 fere in longitudine capitis; maxilla inferiore cochleariformi symphysi tuberculo nullo; rictu parvo obliquo; cirro supramaxillari brevi parum conspicuo; labiis mediocribus; sulco infralabiali symphysin attingente; operculo laevi duplo fere altiore quam lato, margine inferiore convexo; dentibus pharyngealibus uniseriatis 5/5 compressis leviter uncinatis margine interno pluricrenulatis; osse scapulari obtuse rotundato; dorso valde elevato subangulato; cauda parte libera paulo longiore quam alta; squamis parte libera radiatim striatis striis parum conspicuis; squamis 38 ad 40 in linea laterali, 13 vel 14 in serie transversali pinnam dorsalem inter et ventralem, 15 circ. in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali parum curvata, pinnae ventrali conspicue magis quam dor-

sali approximata, singulis squamis tubulo simplice notata; ano medio pinnas ventrales inter et analem perforato; pinna dorsali basi caudalis triplo magis quam apici rostri approximata, radio postico radiis analibus subposticis opposito, spinis medio circ. apicem rostri inter et basin caudalis insertis, basi $2\frac{2}{3}$ circ. in longitudine corporis absque pinna caudali, duplo fere longiore quam alta, corpore duplo circiter humiliore, antice quam postice minus duplo altiore, obtusa, convexa, spina 1ª vix conspicua, spina 2ª gracili spina 3ª minus duplo breviore, spina 3ª sat valida capite absque rostro vix breviore; pectoralibus acutis capite absque rostro non brevioribus ventrales non attingentibus; ventralibus paulo ante dorsalem insertis pectoralibus non brevioribus analem fere attingentibus; anali sub medio pinnae dorsalis incipiente, capite longiore, dorsali vix humiliore, multo longiore quam antice alta, acuta, non vel vix emarginata, spina 1ª minima, spina 2ª gracili spina 3ª non valde multo breviore, spina 3ª valida spina dorsali 3ª non breviore; caudali lobis acutis, 5 circ. in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridescente, inferne argenteo; iride flavescente; pinnis roseis, dorsali et anali radiis fuscescente variegatis.

B. 3. D. 3/17 vel 3/18. P. 1/12. V. 2/7. A. 3/13 vel 3/14. C. 1/17/1 et lat. brev.

Hab. Yang-tse-kiang flum. (Dabry).

Longitudo speciminis descripti 138‴.

Rem. L'unique individu qui m'a été envoyé de Paris portait l'étiquette : Perilampus ocellatus Kner. Il est cependant d'une espèce fort distincte, un vrai Acanthorhodeus, qui a de commun avec l'Acanthorhodeus macropterus une dorsale à 17 ou 18 rayons divisés, mais qui s'en distingue par son dos beaucoup plus élevé, par le profil qui est beaucoup plus concave, par des proportions différentes de la hauteur du corps et de la longueur de la tête, par les écailles qui sont plus nombreuses, par l'anale qui est soutenue par un rayon de plus, etc.

Acanthorhodeus hypselonotus Blkr.

Acanthorhod. corpore oblongo compresso, altitudine $1\frac{3}{4}$ circ. in ejus longitudine absque-, $2\frac{1}{3}$ circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $4\frac{1}{2}$ circ. in ejus altitudine; capite obtusiusculo 4 circ. in longitudine corporis absque-, 5 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali ; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2 circ. in

ejus longitudine; oculis diametro 3 fere in longitudine capitis, diametro 1 et paulo in capitis parte postoculari, diametro 1 et paulo distantibus; linea rostro-dorsali rostrum et dorsum inter valde concava; linea interoculari convexa; naribus ante oculi partem superiorem perforatis posterioribus anterioribus majoribus valvula claudendis; rostro obtuso convexo, apice ante pupillae partem inferiorem sito, oculo breviore, non ante os prominente, verruculis conspicuis nullis; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante; osse suborbitali 2° quadrangulari plus duplo altiore quam lato; osse suborbitali 3° osse suborbitali 2° multo latiore duplo circ. longiore quam lato margine inferiore valde convexo; maxilla superiore vix ante maxillam inferiorem prominente, mediocriter deorsum protractili, ante oculum desinente, 4 circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore cochleariformi symphysi tuberculo nullo; rictu parvo obliquo; cirris conspicuis nullis; labiis mediocribus; sulco infralabiali symphysin attingente; operculo laevi, duplo circ. altiore quam lato margine inferiore convexo; dentibus pharyngealibus uniseriatis 5/5 compressis leviter uncinatis margine interno pluricrenulatis; osse scapulari obtuse rotundato; dorso valde elevato angulato; cauda parte libera paulo longiore quam alta; squamis non conspicue striatis parte libera duplo circ. altioribus quam latis, 30 circ. in linea laterali, 13 in serie transversali dorsalem inter et ventralem quarum 7 dorsalem inter et lineam lateralem, 15 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali parum curvata pinnae ventrali non multo magis quam spinae dorsali approximata, singulis squamis tubulo simplice notata; ano medio pinnas ventrales inter et analem perforato; pinua dorsali basi caudalis triplo magis quam apici rostri approximata, radio postico radiis analibus subposticis opposito, spinis medio circ. frontem inter et basin caudalis insertis, basi $2\frac{3}{4}$ circ. in longitudine corporis absque pinna caudali, minus duplo longiore quam alta, corpore sat multo plus duplo humiliore, antice quam postice duplo circ. altiore, obtusa, convexa, spina 1ª vix conspicua, spina 2ª gracili spina 3ª minus duplo breviore, spina 3ª sat valida capite absque rostro non breviore; pectoralibus acutis capite paulo brevioribus ventrales attingentibus; ventralibus paulo ante dorsalem insertis pectoralibus non brevioribus, acutis, analem attingentibus; anali paulo ante medium dorsalis incipiente, capite longiore, dorsali humiliore, multo longiore quam antice alta, acuta, leviter emarginata, spina 1ª minima, spina 2ª gracili spina 3ª minus duplo breviore, spina 3ª valida spina dorsi 3ª non vel vix breviore; caudali lobis acutis 4 et paulo in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridi, inferne argenteo; iride flavescente; pinnis flavis vel

roseis, dorsali et anali radiis fuscescente variegatis, anali inferne nigro leviter marginata.

B. 3. D. 3/14 vel 3/15. P. 1/11 vel 1/12. V. 2/7. A. 3/12 vel 3/13. C. 1/17/1 et lat. brev.

Hab. Yang-tse-kiang flum. (Dabry).

Longitudo speciminis descripti 78'''.

Rem. Cette espèce est fort distincte des deux précédentes, tant par la forme du corps que par les formules des nageoires et des ecailles. Elle a le corps plus raccourci et le dos plus élevé, et je n'y compte que 30 écailles dans la ligne latérale et que 14 ou 15 rayons divisés à la dorsale. Je n'y puis pas trouver non plus des barbillons supramaxillaires.

La Haye, Octobre 1869.

SUR LES ESPÈCES

DU GENRE

CULTER BASIL.

PAR

P. BLEEKER.

Culter Basil.

Corpus oblongum vel elongatum compressum squamis parvis vestitum. Caput acutum. Rictus mediocris vel magnus obliquus. Maxilla inferior prominens. Labium inferius circa marginem maxillae inferne liberum. Os suborbitale anterius pentagonum apice sursum spectans. Oculi subposteri vel posteri. Apertura branchialis usque sub oculo producta. Linea lateralis parum curvata. Venter ante pinnas ventrales planus, post ventrales valde compressus carinatus. Pinna dorsalis brevis post ventrales inserta, basi alepidota, spinis 2 osseis edentulis armata, spina posteriore magna valida. Pinna analis elongata multiradiata. Dentes pharyngeales triseriati compressorii 2.4.4/5.4.2 vel 2.4.5/4.3.2 vel 2.4.5/4.4.2 vel 2.4.4/5.2.1 vel 2.3.5/4.4.2. Vesica aërea tripartita.

Rem. Le genre Culter est fort voisin du genre Chanodichthys, mais il s'en distingue essentiellement par l'abdomen qui est fort comprimé et forme une carène assez mince, par la lèvre inférieure qui entoure toute la partie libre de la mâchoire et dont le sillon se continue autour de la

symphyse, par la vessie aérienne qui est trilobée, et par la position des yeux non au-dessus mais en arrière de la fente de la bouche.

Lorsque je publiai, il y a déjà plus de cinq ans, les „Notices sur quelques genres et espèces de Cyprinoïdes de Chine" (Ned. Tijdschr. Dierk. II, p. 18) je ne connaissais, d'après nature, du genre Culter, qu'une seule espèce, dont un individu mal conservé m'avait été envoyé par l'Administration du Musée d'Histoire naturelle à Paris. Cet individu me mît à même de mieux définir le genre, que je ne l'avais pu faire d'après la description et les figures publiées par M. Basilewski, dans son Ichthyographia Chinae borealis. J'assignai sa place près des Osteobramae et je pus indiquer que, dans le Culter, le ventre n'est pas du tout comprimé en lame de couteau, comme dans les Chelae, mais aplati et arrondi en dessous. J'avais pu y ajouter que sous cette expression je n'entendis que la partie du ventre au devant des nageoires ventrales, puisque l'abdomen, ou la partie postventrale du ventre, dans les espèces du genre, est bien comprimée et carénée, quoique toutefois nullement en lame de couteau comme dans les vrais Smiliogastrini.

Je rapportai l'individu, qui avait été soumis à mon examen, à l'espèce du Culter erythropterus Bas., mais le mauvais état de conservation n'ayant pas permis de le décrire, et ne l'ayant plus à ma disposition, je ne saurais décider si en effet il soit à rapporter à l'erythropterus ou bien à l'ilishaeformis, espèce qui, elle-aussi, doit être voisine de l'erythropterus et dont la description va suivre.

Les figures de Culter de M. Basilewski me paraissent passablement correctes. Le dessinateur a manifestement tenu compte des caractères des mâchoires, de l'écaillure, des nageoires et même des rayons osseux de la dorsale. L'erythropterus Bas. appartient sans doute aux espèces du genre à 80 ou plus de 80 écailles dans la ligne latérale et l'alburnus à celles où ces écailles ne dépassent pas le nombre de 70. Il y a donc lieu de les adopter comme espèces bien établies, ce qui ne se pourrait par dire des espèces dont M. Basilewski n'a publié que des descriptions.

Richardson, avant M. Basilewski, avait fait connaître une espèce de Culter sous le nom de Leuciscus recurviceps, mais sa description n'étant faite que sur un dessin chinois qui n'a pas été publié, la valeur de cette espèce reste contestable. M. Günther l'a inscrite comme synonyme de l'espèce qu'il a décrite sous le nom de Culter recurviceps, et à laquelle il rapporte aussi le Culter alburnus Basil. et, bien qu'à tort, le Culter erythropterus Kner.

M. Günther ne décrit que deux espèces de Culter, le Culter recur-

viceps et le Culter brevicauda. Il ne considère le Culter erythropterus Bas. et le Culter mongolicus Bas. que comme des espèces douteuses.

Je dois remarquer que, des six espèces de Culter, indiquées par M. Basilewski, les trois premières seulement sont de vrais Culter, que le Culter pekinensis et le Culter exiguus, espèces à abdomen non comprimé et convexe et à vessie natatoire bilobée, sont des Pseudoculter, et que le Culter leucisculus est un Hemiculter. Des quatre espèces de Culter, décrites par M. Kner dans la Zoologie du Novara, deux n'appartiennent non plus au genre, le Culter leucisculus étant un Hemiculter et le Culter pekinensis un Parabramis. Le Culter alburnus Kner paraît être de la même espèce que le Culter alburnus Bas. et le Culter erythropterus Kner est d'une espèce distincte du Culter erythropterus Bas. et qu'on pourrait désigner sous le nom de Culter Kneri.

J'ai maintenant devant moi cinq espèces de Culter, toutes originaires du fleuve Yang-tse-kiang, et envoyées au Musée d'Histoire naturelle de Paris par M. Dabry. Je ne retrouve parmi ces espèces que le Culter brevicauda Günth.

Il y a donc au moins sept espèces de Culter connues. La huitième, le Culter mongolicus Bas., n'étant indiquée que par quelques phrases insignifiantes, reste douteuse. On ne saurait même pas dire à quel groupe d'espèces il soit à rapporter.

Les cinq espèces faisant partie de l'envoi du Muséum de Paris, sont aisément à distinguer par les caractères suivants:

I. Mâchoire inférieure fort élevée et fortement tronquée antérieurement. Dos peu élevé. Fente de la bouche presque verticale. Tête $5\frac{1}{3}$ fois dans la longueur totale.

a. Écailles dans la ligne latérale au nombre de 80, sur une rangée transversale entre la dorsale et la ligne latérale au nombre de 15. Hauteur du corps 6 fois dans la longueur totale. Épine dorsale de la longueur de la tête. Anale plus courte que la tête à formule 3/21 à 3/23. Partie libre de la queue plus longue que haute.

1. *Cultur ilishaeformis* Blkr.

b. Écailles au nombre de 65 à 70 dans la ligne latérale et au nombre de 12 sur une rangée transversale entre la dorsale et la ligne latérale. Hauteur du corps 5 fois dans la longueur totale. Partie libre de la queue aussi haute ou plus haute que longue. Épine dorsale plus courte que la tête. Anale plus longue que la tête à formule 3/28 ou 3/29.

2. *Culter brevicauda* Günth.

II. Mâchoire inférieure peu élevée et très-faiblement tronquée antérieurement. Profil du dos fortement courbé. Fente de la bouche tenant le milieu entre la direction verticale et l'horizontale. Écailles au nombre de 65 à 70 dans la ligne latérale et au nombre de 11 ou 12 sur une rangée transversale entre l'épine dorsale et la ligne latérale.

a. Hauteur du corps $5\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale. Partie libre de la queue presque pas plus longue que haute. A. 3/28 ou 3/29.

3. *Culter Dabryi* Blkr.

b. Hauteur du corps 5 fois dans la longueur totale. Partie libre de la queue beaucoup plus longue que haute. A. 3/25 ou 3/26.

4. *Culter hypselonotus* Blkr.

c. Hauteur du corps 4 fois dans la longueur totale. Partie libre de la queue plus haute que longue. A. 3/25 ou 3/26. Tête fort pointue et peu élevée au devant des yeux.

5. *Culter oxycephalus* Blkr.

Culter ilishaeformis Blkr.

Cult. corpore elongato compresso, altitudine $4\frac{3}{4}$ ad 5 in ejus longitudine absque-, 6 fere ad 6 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; capite acuto $4\frac{2}{5}$ circit. in longitudine corporis absque-, $5\frac{1}{3}$ circit. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{2}{3}$ ad $1\frac{3}{5}$-, latitudine capitis $2\frac{2}{3}$ circ. in ejus longitudine; altitudine faciei ad nares $2\frac{2}{5}$ circ. in longitudine capitis; oculis diametro 4 fere ad 4 in longitudine capitis, diametro 2 circ. in capitis parte postoculari, vix plus diametro $\frac{1}{2}$ distantibus; linea interoculari convexa; linea rostro-nuchali concava; rostro oculo breviore, apice ante vel supra oculi marginem superiorem sito; naribus ante oculi marginem supero-anteriorem perforatis posterioribus anterioribus majoribus; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante; ossibus suborbitalibus ceteris gracilibus, plus duplo longioribus quam latis; maxilla superiore ante oculum desinente, 3 et paulo ad 3 in longitudine capitis, oblique antrorsum mediocriter protractili; maxilla inferiore ore clauso valde ante maxillam superiorem prominente, antice valde truncata et

elevata oculi diametro duplo circ. humiliore limbo inferiore subverticali; labiis, superiore mediocri, inferiore membranaceo lato pendulo circa symphysin continuo; rictu subverticali; operculo laevi, latitudine $1\frac{1}{3}$ circ. in ejus altitudine, margine inferiore rectiusculo; dentibus pharyngealibus triseriatis gracilibus uncinatis 2.4.5/4.3.2; dorso humili leviter curvato; cauda parte libera multo longiore quam alta; squamis vix striatis, 80 circ. in linea laterali, 23 circ. in serie transversali pinnam dorsalem inter et ventralem quarum 15 circ. spinam dorsalem inter et lineam lateralem, 50 circ. in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali leviter curvata pinnae ventrali conspicue magis quam dorsali approximata; spina dorsali medio circ. apicem rostri inter et basin pinnae caudalis inserta; pinna dorsali medio oculum inter et basin pinnae caudalis et medio circiter ventrales inter et analem sita, corpore non vel vix humiliore, duplo circiter altiore quam basi longa, acuta, non emarginata, spina 1ª vix conspicua, spina 2ª gracili spina 3ª duplo circ. breviore, spina 3ª valida capite paulo vel vix breviore; pinnis pectoralibus acutis, capite paulo brevioribus ventrales non attingentibus; ventralibus acutis pectoralibus brevioribus analem non attingentibus; anali dorsali duplo circ. longiore, capite breviore, longitudine 5 fere ad 5 et paulo in longitudine corporis absque pinna caudali, multo minus duplo longiore quam antice alta, acuta, emarginata; caudali lobis acutis 5 et paulo in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridi, inferne argenteo; iride flava; maxillis apice nigricantibus; pinnis roseis vel flavescentibus.

B. 3. D. 3/7 vel 3/8. P. 1/14. V. 2/8. A. 3/21 vel 3/22 vel 3/23. C. 8/17/8 lat. brev. incl.

Syn. *Culter erythropterus* Blkr, Notic. Cyprin. Chine, Ned. Tijdschr. Dierk. II p. 27? (nec Bas.).

Hab. Yang-tse-kiang flum. (Dabry).

Longitudo 2 speciminum 283''' et 362''.

Rem. Bien que les individus décrits soient fort voisins du Culter erythropterus Bas. je préfère de les indiquer sous un nom spécifique distinct. En effet on ne peut juger de l'erythropterus Bas. que d'après la figure de l'Ichthyographia Chinae borealis. Or cette figure, si elle est un peu exacte, ne peut pas se rapporter à l'espèce que je viens de décrire. Elle représente les écailles plus nombreuses (presque une centaine sur une rangée longitudinale), le corps plus élevé (hauteur $4\frac{1}{3}$ fois dans la longueur sans la caudale), la tête plus courte (5 fois dans le corps sans la caudale) et relativement plus haute (hauteur $1\frac{1}{2}$ fois dans la longueur), les yeux beaucoup plus petits (plus de 5 fois dans la longueur de la

tête et 3 fois dans sa partie postoculaire), la partie libre de la queue aussi haute que longue, la dorsale beaucoup plus basse et son épine beaucoup plus courte (longueur plus de $1\frac{1}{2}$ fois dans la hauteur du corps), l'anale plus longue (longueur 4 fois dans la longueur du corps sans la caudale), la caudale plus courte (7 fois dans la longueur totale), la ligne latérale plus courbée, etc. Ces différences me semblent trop nombreuses et trop essentielles pour que j'osasse les attribuer à l'inexactitude du dessinateur, et je n'hésite donc pas à considérer les deux individus envoyés par M. Dabry comme appartenant à une espèce distincte.

Dans un envoi antérieur du Musée de Paris j'ai trouvé un individu que j'ai indiqué, dans le mémoire cité, sous le nom de Culter erythropterus Bas. Cet individu, trop mal conservé pour en faire une description, permettait cependant de constater les formules suivantes: Dents pharyngiennes 2.4.4/5.4.2. D. 2/7 ou 2/8 (3/7 ou 3/8). P. 1/15. V. 2/8. A. 3/21. Cette dernière formule correspondant à celle des individus que j'ai sous les yeux, je pense que l'individu envoyé de Chine par M. Simon et qui doit se trouver maintenant aux galeries du Musée de Paris, soit aussi de l'espèce actuelle.

J'ajoute encore que M. Basilewski, parlant, dans sa description de l'erythropterus, d'un „abdomen carinatum" a sans doute voulu indiquer par cet „abdomen" la partie postventrale du ventre, et nullement sa partie préventrale.

L'ilishaeformis se distingue éminemment des quatre autres espèces que j'ai devant moi, par les petites écailles, par la courte anale, et par la hauteur extraordinaire des branches de la mâchoire inférieure et de sa partie symphysiale et par la large lèvre qui entoure toute la symphyse. Les formes du corps, de la tête, des mâchoires et de l'anale rappellent vivement les Ilishae (Pellonae) à corps allongé.

Culter brevicauda Günth., Cat. Fish. VII, p. 329.

Cult. corpore subelongato compresso, altitudine 4 fere in ejus longitudine absque-, 5 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{2}{3}$ circ. in ejus altitudine; capite acuto $4\frac{1}{2}$ circ. in longitudine corporis absque-, $5\frac{1}{3}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{3}$ fere-, latitudine capitis $2\frac{1}{3}$ circ. in ejus longitudine; altitudine faciei ad nares $2\frac{1}{3}$ circ. in longitudine capitis; oculis diametro $4\frac{1}{3}$ circ. in longitudine capitis, diametro $2\frac{1}{3}$ circ. in capitis parte postoculari, minus diametro 1 distantibus; linea interoculari convexa; linea rostro-nuchali concava; rostro oculo vix vel non breviore, apice supra

oculi marginem superiorem sito; naribus supra oculi marginem superoanteriorem perforatis posterioribus anterioribus majoribus; osse suborbitali anteriore oblique pentagono apice sursum spectante; ossibus suborbitalibus ceteris gracilibus plus duplo longioribus quam latis; maxilla superiore ante oculum desinente, 3 circiter in longitudine capitis, oblique antrorsum valde protractili; maxilla inferiore ore clauso ante maxillam superiorem prominente, antice truncata oculi diametro triplo circ. humiliore limbo inferiore subverticali; labiis mediocribus membranaceis, inferiore pendulo circa symphysin continuo; rictu subverticali; operculo radiatim striato, latitudine $1\frac{1}{3}$ circ. in ejus altitudine, margine inferiore rectiusculo; dentibus pharyngealibus triseriatis gracilibus uncinatis 2.4.5/4.4.2; dorso curvato; cauda parte libera vix altiore quam longa; squamis parte libera radiatim leviter striatis, 65 circ. in linea laterali, 21 in serie transversali spinam dorsalem inter et ventralem quarum 12 spinam dorsalem inter et lineam lateralem, 40 circ. in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali sat curvata pinnae ventrali multo magis quam dorsali approximata; spina dorsali medio marginem praeoperculi posteriorem inter et basin caudalis inserta; pinna dorsali anali magis quam ventralibus approximata, corpore multo humiliore, minus duplo altiore quam basi longa, acuta, non emarginata, spina 1ª vix conspicua, spina 2ª gracili spina 3ª plus duplo breviore, spina 3ª mediocri sat valida capitis parte postoculari vix longiore; pinnis pectoralibus acutiuscule rotundatis capite paulo brevioribus ventrales fere attingentibus; ventralibus acutis pectoralibus paulo brevioribus analem non attingentibus; anali dorsali triplo fere et capite non multo longiore, basi $3\frac{3}{4}$ circ. in longitudine corporis absque pinna caudali, plus duplo longiore quam antice alta, acuta, emarginata; caudali lobis obtusiusculis $5\frac{2}{3}$ circ.? in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridescente, inferne argenteo; squamis dorso lateribusque plurimis basi stria transversa nigricante; iride flavescente; pinnis roseis vel flavescentibus fusco plus minusve arenatis; maxillis apice nigricantibus.

B. 3. D. 3/7 vel 3/8. P. 1/14 vel 1/15. V. 2/8. A. 3/28 vel 3/29. C. 7/17/7 lat. brev. incl.

Hab. Yang-tse-kiang flum. (Dabry).

Longitudo speciminis descripti 299'''.

Rem. Le Culter brevicauda est voisin de l'ilishaeformis par la conformation de la mâchoire inférieure, quoique celle-ci soit déjà notablement moins haute surtout à la symphyse. Par les écailles ainsi que par l'anale il a plus d'affinité avec le Dabryi, le hypselonotus et l'oxycephalus, des-

quels cependant il se fait aisément distinguer par la hauteur de la partie libre de la queue et de la tête mesurée sur les narines, par l'insertion de l'épine dorsale beaucoup plus près de la caudale que du bout du museau, par l'épine dorsale elle même qui est beaucoup plus faible et plus courte, etc. La ligne du dos y est assez courbée, mais elle devient presque droite encore fort en avant de la nageoire.

Culter Dabryi Blkr.

Cult. corpore elongato compresso, altitudine $4\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine absque-, $5\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{2}$ circ. in ejus altitudine; capite acuto 4 et paulo in longitudine corporis absque-, 5 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{3}{5}$ circ.-, latitudine capitis $2\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine; altitudine faciei ad nares $2\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis; oculis diametro $4\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis, diametro $2\frac{1}{3}$ circ. in capitis parte postoculari, minus diametro 1 distantibus; linea interoculari convexa; linea rostro-nuchali concaviuscula; rostro oculo non vel vix breviore apice ante oculi partem superiorem sito; naribus supra oculi marginem antero-superiorem perforatis, posterioribus anterioribus majoribus; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante; ossibus suborbitalibus ceteris gracilibus plus duplo longioribus quam latis; maxilla superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 circ. in longitudine capitis oblique antrorsum valde protractili; maxilla inferiore ore clauso ante maxillam superiorem prominente humili, antice vix truncata oculi diametro quadruplo circ. humiliore, limbo inferiore subhorizontali; labiis mediocribus, inferiore membranaceo symphysi gracili; rictu valde obliquo sursum spectante; operculo radiatim rugoso, latitudine $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{1}{4}$ in ejus altitudine, margine inferiore rectiusculo; dentibus pharyngealibus triseriatis gracilibus uncinatis 2.4.4/5.2.1; vesica natatoria triloba; dorso humili convexo; cauda parte libera vix longiore quam alta; squamis parte libera radiatim leviter striatis, 65 circ. in linea laterali, 17 vel 18 in serie transversali pinnam dorsalem inter et ventralem quarum 11 vel 12 spinam dorsalem inter et lineam lateralem, 40 circ. in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali leviter curvata pinnae ventrali magis quam dorsali approximata; spina dorsali medio oculi marginem anteriorem inter et basin caudalis inserta; pinna dorsali medio circ. ventrales inter et analem sita, corpore non humiliore, plus duplo altiore quam basi longa, acuta, non vel vix emarginata, spina 1ª vix conspicua, spina 2ª gracili spina 3ª sat multo minus duplo breviore,

spina 3ª valida capite paulo breviore; pinnis pectoralibus acutiusculis, capite brevioribus, ventrales non attingentibus; ventralibus acutiusculis pectoralibus non vel vix brevioribus analem non attingentibus; anali dorsali multo plus duplo sed capite non longiore basi 4 circ. in longitudine corporis absque pinna caudali, minus duplo longiore quam antice alta, acuta, emarginata; caudali lobis acutis 5 circ. in longitudine corporis; colore corpore superne viridi, inferne argenteo; iride flava; maxillis apice nigricantibus; pinnis roseis vel flavescentibus, fusco plus minusve arenatis.
B. 3. D. 3/7 vel 3/8. P. 1/14 vel 1/15. V. 2/8. A. 3/28 vel 3/29. C. 7/17/7 lat. brev. incl.
Hab. Yang-tse-kiang flum. (Dabry).
Longitudo speciminis descripti 270'''.

Rem. La figure du Culter erythropterus Kner (nec Bas.) va assez bien à l'espèce actuelle pour ce qui concerne les formes générales du corps et des nageoires, mais elle rend fort différemment la direction et la forme des mâchoires, l'anale n'y présente que 22 rayons divisés et la caudale y porte deux bandes longitudinales noirâtres. La figure cependant ne cadre pas fort bien avec la description qui donne les formes plus trapues et la formule de l'anale = 2/27 au 2/28. Cette formule correspond à celle du Dabryi, mais je la retrouve aussi dans le Culter brevicauda, qui est d'une espèce fort différente. L'espèce de M. Kner mérite d'être mieux caractérisée surtout par rapport à la forme et à la direction des mâchoires. Je la crois distincte de celles que j'ai sous les yeux et propose de la nommer Culter Kneri.

Le Culter Dabryi est fort voisin aussi du Culter hypselonotus, mais se distingue suffisamment par sa taille plus svelte, par la tête qui est relativement plus grande, par l'élévation et la courbure beaucoup moindres du dos, par l'anale qui, bien que soutenue par un nombre plus considérable de rayons, n'est pas plus longue que la tête, etc.

Culter hypselonotus Blkr.

Cult. corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine absque-, 5 circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 3 circ. in ejus altitudine; capite acuto 4½ circ. in longitudine corporis absque-, 5½ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali: altitudine capitis 1½ circ.-, latitudine capitis 2½ circ. in ejus longitudine; altitudine faciei ad nares 2½ circ. in longitudine capitis; oculis diametro 4 circ. in longitudine capitis, diametro 2 fere in capitis parte postocu-

lari, minus diametro 1 distantibus; linea interoculari convexa; linea rostro-nuchali concaviuscula; rostro oculo vix vel non breviore, apice ante oculi partem superiorem sito; naribus ante oculi marginem antero-superiorem perforatis, posterioribus anterioribus multo majoribus; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante; ossibus suborbitalibus ceteris gracilibus plus duplo longioribus quam latis; maxilla superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 circiter in longitudine capitis, oblique antrorsum mediocriter protractili; maxilla inferiore ore clauso ante maxillam superiorem prominente humili, antice vix truncata oculi diametro quadruplo circ. humiliore, limbo inferiore subhorizontali; labiis mediocribus, inferiore membranaceo gracili circa symphysin pendulo; rictu valde obliquo sursum spectante; operculo radiatim rugoso, latitudine 1½ circ. in ejus altitudine, margine inferiore rectiusculo; dentibus pharyngealibus triseriatis gracilibus uncinatis 2.3.5/4.4.2; vesica natatoria triloba; dorso sat elevato convexo; cauda parte libera multo longiore quam alta; squamis parte libera radiatim leviter striatis, 65 in linea laterali, 20 vel 21 in serie transversali pinnam dorsalem inter et ventralem quarum 11 vel 12 spinam dorsalem inter et lineam lateralem, 40 circ. in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali leviter curvata pinnae ventrali magis quam dorsali approximata; spina dorsali medio apicem rostri inter et basin caudalis inserta; pinna dorsali medio circiter ventrales inter et analem sita, corpore paulo humiliore, duplo circiter altiore quam basi longa, acuta, vix emarginata, spina 1ª vix conspicua, spina 2ª gracili spina 3ª multo minus duplo breviore, spina 3ª valida capite paulo breviore; pinnis pectoralibus acutis, capite paulo brevioribus, ventrales fere attingentibus; ventralibus acutiusculis pectoralibus paulo brevioribus, analem non attingentibus; anali dorsali paulo plus duplo et capite paulo longiore, basi 4 fere in longitudine corporis absque pinna caudali, duplo fere longiore quam antice alta, acuta, emarginata; caudali lobis acutis? 5 circ.? in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridescente inferne argenteo; iride flavescente; pinnis ex roseo-flavescentibus, fusco plus minusve arenatis.

B. 3. D. 3/7 vel 3/8. P. 1/14. V. 2/8. A. 3/25 vel 3/26. C. 7/17/6 lat. brev. incl.

Hab. Yang-tse-kiang flum. (Dabry).

Longitudo speciminis unici 210''' absque pinna caudali, 265''? cum pinna caudali.

Rem. Comparant l'individu décrit à la description que M. Günther a publiée de l'espèce qu'il nomme Culter recurviceps, je trouve, comme

différences, que dans cette dernière espèce le nombre des écailles dans la ligne latérale monte à 70, que la hauteur du corps et la longueur de la tête mesurent $4\frac{1}{4}$ fois dans la longueur du corps sans la caudale, que le diamètre de l'oeil fait les $\frac{2}{7}$ de la longueur de la tête, que la fente de la bouche est presque verticale, que la mâchoire supérieure ne s'étend pas jusque sous le bord antérieur de l'oeil, que l'épine dorsale ne mesure que les $\frac{3}{4}$ de la longueur de la tête et que la pectorale atteint la ventrale. Il est donc impossible de rapporter l'individu, qui fait le sujet de cet article, au Culter recurviceps Günth. M. Günther rapporte à son recurviceps le Culter alburnus dont M. Basilewski a publié une belle figure dans son Ichthyographia Chinae borealis. Je ne puis juger de la justesse de ce rapprochement, mais si l'alburnus Bas. est en effet de la même espèce que le recurviceps, il est bien certain que celui-ci se distingue encore de l'espèce actuelle par une physionomie fort différente, par la hauteur des branches de la mâchoire inférieure et de sa partie symphysiale, etc. L'alburnus Bas. ou le recurviceps Günth. est une espèce plus voisine de l'ilishaeformis et du brevicauda, que de l'hypselonotus.

M. Günther rapporte aussi à son recurviceps le Culter erythropterus Kner (nec Basil.). L'espèce de M. Kner, qui est fort différente de l'erythropterus Bas., doit cependant être plus voisine de l'espèce actuelle et du Culter Dabryi et forme une transition entre les espèces à mâchoire inférieure haute et à limbe inférieur presque vertical, et celles où cette mâchoire ne présente plus cet aspect de Hareng ou de Pellone et où son limbe inférieur est presque horizontal.

Culter oxycephalus Blkr.

Cult. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{3}$ circ. in ejus longitudine absque-, 4 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 3 circiter in ejus altitudine; capite valde acuto $3\frac{5}{6}$ circ. in longitudine corporis absque-, $4\frac{3}{4}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis maxima $1\frac{4}{5}$ ad $1\frac{5}{6}$-, latitudine capitis $2\frac{3}{5}$ circ. in ejus longitudine; altitudine faciei ad nares 3 in longitudine capitis; oculis diametro 5 circ. in longitudine capitis, $2\frac{1}{2}$ circ. in capitis parte postoculari, diametro 1 circ. distantibus; linea interoculari convexa; linea rostro-nuchali concava; rostro oculo vix longiore, apice ante medium oculum sito; naribus ante oculi partem superiorem perforatis, posterioribus anterioribus multo majoribus; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante; ossibus suborbitalibus ceteris gracilibus plus duplo longioribus quam latis; maxilla superiore vix ante oculi marginem anteriorem desinente $3\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis, oblique an-

trorsum mediocriter protractili; maxilla inferiore ore clauso ante maxillam superiorem prominente, humili, apice vix truncata, oculi diametro quadruplo humiliore, subhamata, limbo inferiore subhorizontali; labiis mediocribus, inferiore membranaceo, symphysin versus gracili; rictu mediocriter obliquo et oblique sursum spectante; operculo laevi, latitudine $1\frac{1}{3}$ circ. in ejus altitudine, margine inferiore rectiusculo; dentibus pharyngealibus triseriatis gracilibus uncinatis 2.4.5/4.4.2; vesica natatoria tripartita; dorso elevato valde convexo; cauda parte libera altiore quam longa; squamis parte libera radiatim striatis, 65 circ. in linea laterali, 20 vel 21 in serie transversali pinnam dorsalem inter et ventralem quarum 10 vel 11 spinam dorsalem inter et lineam lateralem, 40 circ. in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali curvata pinnis ventralibus magis quam dorsali approximata; spina dorsali medio pupillam inter et basin caudalis inserta; pinna dorsali basi pinnae caudalis multo magis quam rostri apici approximata, medio circiter ventrales inter et analem sita, corpore vix humiliore plus duplo altiore quam longa, acuta, vix emarginata, spina 1ª rudimentaria, spina 2ª gracili spina 3ª duplo circiter breviore, spina 3ª valida capite non vel vix breviore; pinnis pectoralibus acutis, capite absque rostro vix brevioribus, ventrales non attingentibus; ventralibus acutiusculis pectoralibus paulo brevioribus analem non attingentibus; anali dorsali plus duplo longiore sed capite paulo breviore, basi 4 circ. in longitudine corporis absque pinna caudali, sat multo minus duplo longiore quam antice alta, acuta, emarginata; caudali lobis acutis $4\frac{1}{2}$? circ. in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridescente, inferne argenteo; iride flavescente; pinnis aurantiaco-flavescentibus; squamis dorso lateribusque margine nigricante arenatis.

B. 3. D. 3/7 vel 3/8. P. 1/13 ad 1/15. V. stat. abnorm. 2/7. A. 3/25 3/26. C. 6/17/6 lat. brev. incl.

Hab. Yang-tse-kiang flum. (Dabry).

Longitudo speciminis descripti 290″.

Rem. La physionomie de cette espèce est fort différente de celle des autres espèces connues du genre. Elle se distingue surtout par la hauteur du corps et par la forme pointue de la tête, dont la hauteur, mesurée sur les narines, va 3 fois dans sa longueur. Par la forme de la mâchoire inférieure et par la direction de la fente de la bouche elle est voisine de l'hypselonotus.

La Haye, 1869.

NOTICE

SUR LE

SYNODUS MACROCEPHALUS LAC.

(LUCIOBRAMA TYPUS Blkr.)

PAR

P. BLEEKER.

Lorsque je publiai, dans un mémoire sur les Cyprinoïdes de Chine, inséré dans les *Verhandelingen van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen* une description et une figure du Luciobrama typus (l. c. p. 51, pl. 1, fig. 2) j'étais dans l'erreur en considérant cette espèce comme inédite.

Je crois la reconnaître maintenant dans la figure du Synode macrocéphale de LACEPÈDE (*Hist. nat. des Poissons*, V. pl. 9, fig. 1), figure fort incorrecte, mais rendant assez bien les principaux caractères et qui, en tout cas, ne peut laisser aucun doute quant au genre, que j'ai établi sous le nom de Luciobrama.

On sait que trois des cinq espèces de Synodus de LACEPÈDE appartiennent à autant de genres différents. Le Synodus fasciatus est un Saurus, le Synodus vulpes un Conorhynchus et le Synodus malabaricus un Macrodon. Le Synodus chinensis n'a eté que vaguement indiqué d'après une peinture chinoise, qui pourrait bien avoir été prise sur quelque Cyprinoïde du groupe des Leuciscini. Le Synode macrocéphale de LACEPÈDE n'est établi lui aussi que sur une peinture chinoise, dont la figure citée ci-dessus ne paraît être qu'une copie. Bien que VALENCIENNES avait

déja remarqué que ces deux espèces devraient être des Cyprinoïdes indeterminés, M. Günther croyait reconnaître, dans la figure du Synode macrocéphale, le Salanx chinensis (Salanx Cuvieri et Reevesii Val.), mais il ne la mit parmi les synonymes du Salanx qu'avec un point de doute et en y ajoutant, par rapport à la figure de Lacepède „very bad." — Ce „very bad" cependant ne serait vrai que si la figure devait représenter en effet le Salanx chinensis et non pas le Luciobrama typus.

Maintenant si en effet, dont je ne doute point, le Synodus macrocephalus est de la même espèce que le Luciobrama typus, ce dernier devra dorénavant porter le nom spécifique de macrocephalus, proposé par Lacepède.

Le genre Luciobrama présente, dans le grand groupe des Leuciscini, un type des plus remarquables par l'allongement extraordinaire de la tête et du tronc. Il est du reste voisin du genre Aspius, dont il se distingue cependant encore par la formule des dents et par les fort petites écailles.

J'ai établi le genre et l'espèce sur les caractères suivants:

Luciobrama Blkr.

Corpus valde elongatum compressum microlepidotum. Caput valde elongatum acutum. Rictus magnus obliquus. Maxilla inferior prominens. Labia simplicia. Cirri nulli. Venter antice planus non carinatus, squamosus. Linea lateralis parum curvata. Pinna dorsalis ventrales inter et analem sita, brevis, anacantha. Pinna analis brevis. Apertura branchialis ampla. Dentes pharyngeales uniseriati aciculares laeves 4/4. Vesica aërea biloba.

Luciobrama macrocephalus Blkr.

Luciobr. corpore valde elongato compresso, altitudine $7\frac{1}{4}$ circiter in ejus longitudine absque-, $8\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere in ejus altitudine; capite valde acuto 3 et paulo in longitudine corporis absque-, $4\frac{1}{4}$ circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 3 fere-, latitudine capitis $4\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine; capite postice quam ad oculos duplo altiore; oculis postice in capitis tertia parte anteriore sitis, diametro 10 ad 11 in longitudine totius capitis, diametro 7 ad $7\frac{1}{2}$ in capitis parte postoculari, diametro $1\frac{1}{2}$ circiter distantibus; membrana palpebrali iridem minore parte tegente; linea rostro-occipitali concaviuscula; naribus ante oculi marginem superiorem perforatis, posterioribus quam anterioribus

multo majoribus; rostro acuto, cum maxilla superiore oculo duplo circiter longiore, apice ante oculi partem superiorem sito; osse suborbitali anteriore pentagono apice sursum spectante; osse suborbitali 2° subtetragono longiore quam alto; osse suborbitali 3° elongato longiore quam alto postice acute producto; maxilla superiore vix protractili, sub oculi parte anteriore desinente, 4½ circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore ore clauso vix ante maxillam superiorem prominente symphysi subhamata; labiis mediocribus; sulco infralabiali symphysin subattingente; rictu valde obliquo; praeoperculo obtuse rotundato limbo latissimo inferne transversim rugoso; operculo laevi latiore quam alto margine inferiore rectiusculo vel convexiusculo; apertura branchiali medio circiter oculum inter et operculi angulum posteriorem desinente; dentibus pharyngealibus ossibus valde gracilibus insertis uniseriatis acicularibus vix curvatis 4/4; osse scapulari inferne rectangulo; squamis plus quam 120 in linea laterali, 80 circ. in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; linea laterali parum curvata lineae ventrali paulo magis quam lineae dorsali approximata, singulis squamis tubulo simplice notata; dorso humili rectiusculo valde carnoso; ventre inferne antice plano postice carinato; cauda parte libera longiore quam postice alta; pinna dorsali basi pinnae caudalis plus duplo magis quam oculo approximata, medio circiter analem inter et ventrales sita, corpore vix humiliore, altiore quam basi longa, acuta, vix emarginata, radio 2° simplice gracili cartilagineo; pectoralibus capite absque rostro duplo circiter brevioribus, acutis; ventralibus pectoralibus non vel vix brevioribus, longe ante analem desinentibus; anali mox post anum incipiente, dorsali paulo longiore vel non altiore, acuta, leviter emarginata; caudali profunde incisa lobis (ex parte abruptis) 6? circiter in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridi, inferne argenteo; iride flavescente; pinnis flavescentibus vel roseis.

B. 3. D. 2/8 vel 2/9. P. 1/16. V. 1/9. A. 3/11 vel 3/12. C. 7/17/7. lat. brev. incl.

Syn. *Synodus macrocephalus*, *Synode macrocéphale* Lac. Hist. nat. Poiss. V. p. 320, 322. Tab 9, fig. .

Luciobrama typus Blkr., Mém. Cypr. Chin. p. 51. Tab. 1 fig. 2.

Hab. Yang-tse-kiang flum.?

Longitudo speciminis descripti 285''' absque-, 330''' circ. cum pinna caudali.

La Haye, Février 1871.

DESCRIPTION

DE QUELQUES ESPÈCES DE POISSONS

DE L'ÎLE DE LA RÉUNION ET DE MADAGASCAR

PAR

P. BLEEKER.

Anthias borbonius Günth., Catal. Fish. I. p. 89.

Anth. corpore oblongo compresso, altitudine 2 et paulo in ejus longitudine absque pinna caudali, 3 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{2}{5}$ circiter in ejus altitudine; capito obtuso convexo, 3 fere in longitudine corporis absque pinna caudali, $4\frac{1}{3}$ circiter in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circiter ac longo; latitudine capitis 2 fere in ejus longitudine; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{3}{4}$ distantibus; lineis rostro-frontali et interoculari convexis; naribus posterioribus oblongis patulis anterioribus brevitubulatis multo majoribus; rostro oculo plus duplo breviore, antice ubique squamato; osse suborbitali sub oculo oculi diametro plus quadruplo humiliore postice squamato; maxillis, inferiore vix prominente, superiore sub oculi parte posteriore desinente 2 fere in longitudine capitis; dentibus maxillis pluriseriatis intermaxillaribus serie externa seriebus ceteris majoribus antrorsum spectantibus anticis 2 vel 1 utroque latere caninoideis; maxilla inferiore antice utroque latere caninis vel caninoideis 2 vel 3 conicis rectis inaequalibus antrorsum spectantibus caninisque vel caninoideis lateralibus utroque ramo 2 vel 3 conicis curvatis inaequalibus sursum spectantibus; dentibus vomerinis in thurmam oblongam quadrangularem

postice et antice acutam marginibus anterioribus quam posterioribus multo brevioribus concavis, palatinis et pterygoideis utroque latere in thurmam oblongam irregularem, lingualibus in thurmam cordiformen dispositis; squamis capite ex parte squamatis, trunco non squamatis; praeoperculo subrectangulo limbo squamato, margine posteriore dentibus numerosis bene conspicuis margine inferiore dentibus parcis parum conspicuis, angulo dentibus 2 ceteris majoribus quorum superiore spinam validam efficiente; suboperculo interoperculoque conspicue denticulatis; operculo spinis 3 media superiore obtusa et inferiore acuta multo longiore; linea laterali maxime curvata singulis squamis tubulo simplice notata; squamis lateribus 40 circiter in linea laterali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 20 circiter in serie transversali quarum 4 mediam dorsalem spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa vix longiore, basi radice spinosum anteriore tantum squamata, spinis validis 3ª ceteris multo longiore $1\frac{2}{3}$ circiter in altitudine corporis, 10ª quam 3ª duplo fere breviore, membrana inter singulas spinas valde incisa, apice spinae 3ªᵉ lobata; dorsali radiosa basi late squamosa angulata postice quam antice plus duplo humiliore radiis 2° et 3° in filum productis; pectoralibus acute rotundatis capite non vel vix brevioribus, ventralibus acutis radiis 1° et 2° in filum productis pectoralibus non brevioribus spina valida oculo multo sed minus duplo longiore; anali spinis 2ª et 3ª subaequalibus oculo sat multo longioribus parte radiosa parte spinosa altiore dorsali radiosa plus duplo breviore sed non vel vix humiliore, basis squamosa, acuta, radiis 2 anterioribus sequentibus longioribus; caudali valde profunde incisa lobis acutis radiis ex parte in filum productis 3 circiter in longitudine corporis; colore corpore roseo; capite vittis 3 longitudinalibus aurantiacis, superiore oculo-operculari, media rostro-suboculo-suboperculari, inferiore maxillo-interoperculari; iride aureo et viridi tincta; corpore superne maculis magnis aurantiaco-fuscis fascias 7 transversas obliquas similantibus, fascia anteriore temporali subhorizontali, 2ª dorso-axillari, 3ª, 4ª, 5ª et 6ª dorso-lateralibus, 7ª caudali; pinnis flavescente-roseis, caudali dimidio basali superne et inferne fuscescente.

B. 7. D. 10/17 vel 10/18. P. 2/16. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/13/1 et lat. brev.

Syn. *Serranus borbonius, Barbier de Bourbon* CV., Poiss. II p. 196; Guich., Faun. ichth. Réunion, p. 23.

Serranus Delissii Benn., Proceed. Comm. Zool. Soc. I. p. 126.

Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis descripti 165.'''

Rem. L'Anthias borbonius, quoique assez voisin de l'Anthias sacer Bl., s'en distingue par un corps beaucoup plus raccourci, par les larges taches brunâtres du dos, par des rayons dorsaux plus nombreux, etc. Il n'en existait jusqu'ici ni de figure ni de description un peu détaillée. La dentition est assez remarquable en ce qu'elle présente des plaques assez larges de dents vomériennes, palatines, ptérygoidiennes et linguales, dentition que l'on retrouve peut-être dans l'espèce type (le sacer) mais sur laquelle je ne vois rien dans les descriptions de cette espèce.

Je ne doute point que le genre Anthias ne soit un genre composé. Même après en avoir séparé l'Anthias buphthalmos Bon., dont Lowe déjà avait fait un genre distinct sous le nom de Callanthias, les espèces qui restent ne se font pas encadrer dans un seul genre. Les espèces indo-archipélagiques par exemple n'ont ni dents linguales ni dents ptérygoïdiennes et une d'entre elles présente encore cette particularité que tous les rayons de la pectorale sont simples, que pas une seule des épines de la dorsale est prolongée et que la dorsale molle et l'anale ont une forme différente étant pointues au milieu parce que ce sont les rayons mitoyens qui sont les plus longs. Cette dernière espèce est l'Anthias haplodactylus des mers d'Amboine (Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. III. 9e Bijdr. vischf. Amb. p. 1) et on pourrait lui appliquer le nom générique de Dactylanthias. Je place toutes les autres espèces de l'Inde archipélagique (Anthias chirospilus, cichlops, Huchtii, lepidolepis, manadensis et pleurotaenia) dans un genre distinct que je propose de nommer Pseudanthias. Je dois encore noter ici que je considère les genres Elastoma (Hesperanthias Lowe = Macrops C. Dum.) et Caprodon comme bien valides et par conséquent comme bien distincts des genres susdits.

Myripristis borbonicus CV ?., Poiss. VII, p. 367.

Myripr. corpore oblongo compresso altitudine, 3 et paulo in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; capite obtuso convexo 4 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis 1 circiter, - latitudine capitis $1\frac{3}{5}$ circiter in ejus longitudine; oculis diametro 2 circiter in longitudine capitis, plus diametro $\frac{1}{2}$ distantibus; distantia interoculari $4\frac{3}{4}$ circiter in longitudine capitis; vertice utroque latere carinis 6 circiter postice plus minusve palmatis, linea mediana laevi; linea rostrofrontali convexa; maxilla superiore maxilla inferiore paulo breviore, sub oculi parte posteriore desinente, $1\frac{2}{3}$ circiter in longitudine capitis; osse supramaxillari angulo inferne leviter denticulato; maxillis antice dentibus

aliquot obtusis dentibus ceteris majoribus; dentibus vomerinis in thurmam triangularem, palatinis utroque latere in thurmam gracilem elongatam dispositis; spina operculari parva brevi; suboperculo laevi inferne tantum leviter rugoso et denticulato; operculo triplo circiter altiore quam lato; osse scapulari dentibus parum conspicuis; squamis lateribus superficie laeviusculis margine libero denticulis parum conspicuis; squamis 38 circiter in linea laterali, 10 in serie transversali quarum 3 pinnam dorsi spinosam inter et lineam lateralem; linea laterali parum curvata; pinna dorsali spinosa vix cum dorsali radiosa unita eaque non vel vix humiliore spinis mediocribus laevibus non rugosis, 3ª et 4ª ceteris longioribus $2\frac{2}{3}$ circiter in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas valde incisa; dorsali radiosa obtusa non emarginata, postice quam antice vix plus duplo humiliore, spina radio 1° multo plus duplo breviore; pectoralibus acutis $4\frac{3}{4}$ circiter,-ventralibus acutiusculis 6 circiter-, caudali profunde incisa lobis acute rotundatis $4\frac{3}{5}$ circiter in longitudine corporis; anali obtusa non emarginata postice quam antice vix plus duplo humiliore, spina 3ª crassa spina 4ª longiore et crassiore basin versus leviter rugosa $2\frac{1}{4}$ circiter in longitudine capitis; colore corpore pinnisque pulchre roseo-rubro; iride rosea margine pupillari flava margine orbitali fusca; membrana operculari superne nigra.

B. 8. D. 10—1/14 vel 10—1/15. P. 2/14. V. 1/7. A. 4/12 vel 4/13. C. 5.1/17/1.4.

Syn. *Myripristis de Bourbon* CV., Poiss. VII p. 367.

Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis descripti 210'''.

Rem. Parmi les espèces connues de Myripristis il y en a quatre, dont il est constaté qu'elles ont de 38 à 40 écailles dans la ligne latérale et la dorsale antérieure soutenue par 10 épines. Ces espèces sont le Myripristis jacobus CV., le Myripristis pralinius CV., le Myripristis Bleekeri Günth. et le Myripristis Pahudi Blkr. Le Myripristis actuel se fait reconnaître en outre par le noir de la partie supérieure de la membrane operculaire, par la longueur des pectorales, par l'absence de bandes ou de taches du corps ou des nageoires, par la longueur relative de la tête et de la mâchoire supérieure, par la forme de la seconde dorsale et de l'anale qui sont obtuses à bord supérieur non concave et à moitié postérieure beaucoup moins basse (que par exemple dans les Myripristis Bleekeri et Pahudi), par le peu de largeur du front entre les yeux, par la formule des rayons de la dorsale et de l'anale, etc. Je le crois de l'espèce que Cuvier a brièvement indiquée sous le nom de Myripristis

borbonicus et qui est dite ressembler au pralinius et avoir la même formule des rayons de la dorsale et de l'anale, mais dont du reste la description ne précise nullement les caractères.

Epinephelus flavocoeruleus Blkr. (var. melanometopon).

Epineph. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{5}$ circiter in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{5}$ circiter in ejus altitudine; capite obtusiusculo $3\frac{1}{3}$ circiter in longitudine corporis; altitudine capitis 1 et paulo, - latitudine capitis 2 et paulo in ejus longitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ circiter distantibus; linea rostro-frontali rostro et fronte convexiuscula ante oculum concava; linea interoculari convexa; naribus posterioribus rotundis patulis, anterioribus margine elevato brevitubulatis; rostro convexo absque maxilla oculi diametro multo breviore superne toto fere squamoso; osse suborbitali sub oculo oculi diametro plus duplo humiliore toto fere squamato; maxilla superiore sub oculi margine posteriore desinente, 2 fere in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus serie externa dentibus seriebus ceteris conspicue longioribus utroque latere 17 ad 19 circiter; caninis utraque maxilla antice 2 parvis intermaxillaribus inframaxillaribus fortioribus; osse supramaxillari squamis conspicuis nullis; praeoperculo obtusangulo, margine posteriore conspicue denticulato, margine inferiore edentulo angulo dentibus 2 fortioribus spinaeformibus; suboperculo interoperculoque margine libero dentibus conspicuis nullis; operculo spinis 3 mediocribus media ceteris longiore; linea laterali mediocriter curvata; squamis capite corporeque non squamatis; squamis lateribus 100 circiter in linea laterali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 60 vel plus quam 60 in serie transversali quarum 16 circiter lineam lateralem inter et spinam dorsalem; squamis regione scapulo-postoculari squamis mediis lateribus non majoribus; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa longiore, spinis mediocribus 1ª et 2ª ceteris subaequalibus corpore minus triplo humilioribus brevioribus, membrana inter singulas spinas mediocriter incisa non lobata; dorsali radiosa dorsali spinosa vix altiore obtusa rotundata; pectoralibus obtuse rotundatis capitis parte postoculari vix longioribus; ventralibus obtuse rotundatis pectoralibus paulo brevioribus, spina mediocri oculo minus duplo longiore; anali spinis 2ª et 3ª subaequalibus oculo non multo longioribus, parte radiosa parte spinosa multo altiore dorsali radiosa duplo circiter breviore sed non humiliore, obtusa, rotundata; caudali extensa truncata angulis acuta capitis parte postoculari paulo longiore; colore corpore et trunco usque

ad radicem caudae profunde nigricante-violaceo, cauda pulchre flavo; iride viridi margine orbitali nigricante; pinnis pulchre flavis et, caudali excepta, basi nigricante-violaceis, nigricante pinna dorsali fasciam latam majorem partem partis spinosae tegentem postice gracilescentem media longitudine partis spinosae desinentem efficiente.

B. 7. D. 11/16 vel 11/17. P. 1/17. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat brev.

Syn. *Holocentrus flavocoeruleus, Holocentre jaune et bleu* Lac., Poiss. IV p. 331, 367 (var. *xanthometopon*).

Holocentrus gymnosus, Holocentre gymnose Lac., Poiss. IV p. 335, 372, 375 III; tab. 27 fig. 2.

Bodianus macrocephalus, Bodian grosse tête Lac., Poiss. IV p. 281, 293, 295 III; tab. 20 fig. 2.

Serranus borbonicus, Serran Bourignon QG., Voy. Uranie, Zool. p. 313 Atl. tab. 57 fig. 2. (var. *melanometopon*).

Serranus borbonius Guich., Faun. ichth. Réunion, p. 23.

Serranus flavo-coeruleus, Mérou jaune et bleu CV., Poiss. II p. 220; Peters, Fisch. Mossamb., Arch. Naturgesch. XXI, I p. 236; Günth., Cat. Fish. I p. 145.

Perca flavo-purpurea Benn., Fish. Ceylon p. 19 tab. 19. (var. *xanthometopon*).

Cynichthys flavo-purpuratus Swains., Fish. II p. 202 fig. 42 c. (caput).

Hab Borbonia, in mari (Mauritius, Ceylon, Mozambica).

Longitudo specimimis descripti 118.'''

Rem. Le seul individu envoyé par M. Pollen appartient à la variété de l'espèce à tête et à base de la dorsale épineuse entièrement noirâtres. Quoique les descriptions et les figures de cette belle espèce suffissent à la faire reconnaître, elles laissent beaucoup à désirer par rapport à de nombreux détails. La figure de Bennett est prise sur la variété à front jaune et à angles de la caudale et de la ventrale noirâtres. Cette figure, quoique fort belle, est fort inexacte, ce qui peut se dire aussi par rapport à la figure du Serran Bourignon, qui représente la variété que je viens de décrire. Ces figures sont du reste beaucoup plus grandes que l'individu de M. Pollen, qui représente manifestement un âge peu avancé. Il paraît que dans l'état frais le milieu des flancs est orné de gouttelettes bleues, mais il n'en est resté rien dans l'individu que j'ai sous les yeux.

Hemicoris caudimacula Blkr, Syn. Labr. Versl. Akad. Wet. Afd. Nat. Dl. XIII p. 283; Atl. Ichth. I p. 106 tab. 36. fig. 2.

Hemicor. corpore subelongato compresso, altitudine $4\frac{2}{3}$ ad $4\frac{3}{4}$ in ejus longitudine, latitudine 2 et paulo ad $2\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite acuto alepidoto 5 ad 5 et paulo in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{1}{5}$ in ejus longitudine; oculis diametro 4 ad $4\frac{3}{4}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ fere a linea frontali remotis, diametro 1 circiter distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; naribus posterioribus conspicuis rotundis patulis, anterioribus parvis brevissime tubulatis; rostro acutiusculo oculo non ad vix longiore; labiis carnosis; sulco infralabiali utroque latere continuo; maxillis subaequalibus superiore vix ante oculum vel sub oculi margine anteriore desinente $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine capitis; maxillis dentibus subbiseriatis, intracristalibus graniformibus parvis, cristalibus conicis acutiusculis, intermaxillaribus anticis 4 caninis magnis curvatis apice divergentibus, inframaxillaribus anticis caninis elongatis prominentibus ceteris postrorsum longitudine decrescentibus; maxilla superiore angulo oris dente simplice vel duplice prominente mediocri; osse pharyngeali inferiore corpore triquetro valido, margine posteriore non concavo, dentibus corpore et crista triseriatis, corpore conico-graniformibus serie posteriore medio praesertim ceteris majoribus, crista conicis obtusiusculis; ossibus pharyngealibus superioribus dentibus ex parte obtusis ex parte conicis acutis; squamis lateribus 52 in linea laterali alsque caudalibus minimis, 24 vel 25 in serie transversali quarum 3 vel $3\frac{1}{2}$ lineam lateralem inter et pinnae dorsalis partem anteriorem; linea laterali regione suprascapulari et sub radiis dorsalibus posterioribus valde curvata antice singulis squamis tubulo obliquo vel angulato, cauda singulis squamis tubulo simplice rectiusculo notata; pinnis dorsali et anali basi alepidotis; dorsali spinis 2 anterioribus flexilibus spinis sequentibus multo sed multo minus duplo longioribus spinis ceteris gracilibus pungentibus postrorsum longitudine accrescentibus posteriore ceteris longiore corpore triplo fere humiliore; dorsali radiosa corpore minus triplo humiliore postice angulata; pinnis pectoralibus acute rotundatis capite absque rostro paulo longioribus; ventralibus valde acutis radio 1° plus minusve productis pectoralibus non brevioribus; anali dorsali radiosa paulo humiliore sed non breviore postice angulata; caudali obtusa valde convexa capite absque rostro longiore; colore corpore superne lateribusque coerulescente-violaceo, inferne margaritaceo-roseo; squamis dorso lateribusque plurimis stria transversa subsemilunari nigricante-violacea; capite utroque latere vittis 3 aureis

vel pulchre rubris, vitta anteriore oculo-maxillari, vitta 2e maxillo-operculari valde curvata interoperculo incipiente angulum oris versus adscendente tunc ansa retrorsum adscendente et membrana operculari desinente, vitta 3a praeoperculo-suboperculari; iride margaritacea, flava vel aurea; membrana operculari profunde-violacea; vittis corpore utroque latere longitudinalibus 4 aureis vel pulchre rubris, vitta superiore dorsali supra lineam lateralem-, vitta 2a ocula-caudali vix sub linea laterali decurrente postice genu lineae lateralis secante basique pinnae caudalis superiore desinente, vitta 3a suprascapulo-laterali vix post apicem pinnae pectoralis desinente, vitta 4a supra-axillo-caudali; lateribus postice infra vittam inferiorem maculis oblongis obliquis transversis aureis vel rubris 13 vel 14 posterioribus plus minusve coalescentibus; regione thoraco-ventrali utroque latere vittis 2 aureis, superiore ante basin pinnae pectoralis oblique postrorsum descendente, inferiore interoperculo-ventrali; pinnis roseis; dorsali spinosa spinam 1m inter et 3m tota nigro-violacea, post spinam 3m fusco-violacea, medio vitta longitudinali undulata rosea vel aurea, superne vittis 2 longitudinalibus coerulescentibus gracilibus roseo-hyalino marginatis; dorsali radiosa violascente-rosea coerulescente marginata, basi inter singulos radios ocello irregulari magno roseo-violaceo profundiore roseo cincto, medio ocellis minimis profunde violaceis antice uniseriatis postice bi- ad triseriatis, superne vittulis longitudinalibus brevibus undulatis coerulescentibus uni- vel biseriatis; pinnis pectoralibus basi vulgo vittula transversa violacea; anali coerulescente marginata, basi ocellis irregularibus magnis violaceo-fuscis roseo dilutiore cinctis, dimidio inferiore vittulis 3 vel 2 longitudinalibus coerulescentibus; caudali media basi macula magna oblonga nigricante-violacea, medio et postice guttulis aliquot violaceis, superne et inferne vitta obliqua profunde violacea radios medios non attingente.
B. 6. D. 9/12 vel 9/13 vel 2 flex. + 7/12 vel 7/13. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/12 vel 3/13. C. 1/12/1 et lat. brev.

Syn. *Julis caudimacula*, *Julis à queue tachetée* QG., Zool. Voy. Astrol. III. p. 710. Atl. Poiss., tab. 15 fig. 2; CV., Poiss. XIII p. 312; Peters, Monatsber. Preuss. Ak. Wiss. 1855 p. 454.
Coris caudimacula Günth., Catal. Fish. IV p. 205.

Hab. Borbonia, Mauritius, Mossambica, Java, in mari.

Longitudo 6 speciminum 140''' ad 156.'''

Rem. Les collections de MM. Pollen et Van Dam contiennent une suite d'individus de cette belle espèce. Tous ces individus montrent la dent angulaire à la mâchoire supérieure (dans un individu cette dent est même double) que je trouvai aussi dans l'individu de Java

décrit dans l'Atlas Ichthyologique, mais dont l'existence est niée tant par Valenciennes que par M. Günther. Du reste les individus de Bourbon ont permis d'ajouter plusieurs détails par rapport aux couleurs, qui ne se trouvent ni dans ma description antérieure ni dans les auteurs. Ces couleurs ne sont que très-incomplètement rendues sur les figures citées.

Mugil cephalotus CV., Poiss. XI p. 81 (nec syn.); Cant., Ann. Mag. Nat. Hist. IX 1842 p. 484 (nec Cat. Mal. Fish.);? Eyd. Soul., Zool. Voy. Bonite I p. 175 tab. 4 fig. 4; Günth., Cat. Fish. III p. 419; Kner, Novar. Fisch. p. 224?

Mug. corpore elongato compresso, altitudine 5 fere ad $5\frac{1}{4}$ in ejus longitudine, latitudine $1\frac{1}{3}$ circiter in ejus altitudine; capite acutiusculo $4\frac{3}{4}$ ad 5 in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{1}{4}$,- latitudine capitis $1\frac{2}{3}$ ad $1\frac{2}{5}$ in ejus longitudine; oculis diametro $3\frac{2}{3}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine capitis, diametro $1\frac{2}{3}$ ad 2 in capitis parte postoculari, diametro 1 et paulo ad $1\frac{1}{3}$ distantibus; membrana palpebrali iridem antice minore parte postice tota tegente; linea rostro-dorsali declivi convexiuscula; naribus posterioribus naribus anterioribus majoribus; osse suborbitali non emarginato, ante oculum quam postice multo latiore, postrorsum leviter descendente, margine inferiore et margine posteriore rotundato denticulis conspicuis serrato; rostro acutiusculo leviter convexo postice tantum squamato, oculo conspicue breviore; osse supramaxillari ore clauso inconspicuo angulum suborbitalem non superante; labio superiore parum carnoso pupilla multo humiliore, nec papillato nec fimbriato nec transversim sulcato; maxillis margine acuto denticulis valde conspicuis; rictu paulo tantum longiore quam lato; maxilla inferiore margine rectangulo, tuberculo symphysiali truncatiusculo non emarginato, utroque ramo inferne squamis conspicuis parvis; labio inferiore nec papillato nec fimbriato; linea rostro-inframaxillari declivi rectiuscula; fossa praevomerina profunda; dentibus vomerinis nullis, palatinis minimis utroque latere in thurmam oblongam postice in palato dispositis; lingua denticulis conspicuis nullis; praeoperculo margine posteriore obliquo angulo rotundato, limbo fossis mucosis parum conspicuis; squamis capite corporeque cycloideis margine libero corneis nec membranaceis, rostrum inter et spinam dorsi anteriorem 18—21-, lateribus 40 circiter in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 14 circiter in serie transversali; squamis corpore singulis dimidio basali striis 6 ad 10; squamis thoracicis singulis stria longitudinali notatis; squamis basi dorsalis spinosae et axillaribus parum

elongatis; cauda postice altitudine $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{4}$ in longitudine capitis; pinnis dorsalibus longitudine capitis partis postocularis distantibus, corpore multo humilioribus, dorsali spinosa dorsali radiosa vix humiliore, spinis mediocribus gracilescentibus 1ª ceteris longiore et paulo fortiore capitis parte postoculari paulo longiore medio rostri apicem inter et basin pinnae caudalis inserta; dorsali radiosa antice tantum leviter squamata, acuta, valde emarginata, minus duple altiore quam basi longa; pinnis pectoralibus in corporis dimidio superiore insertis, acutis, capite absque rostro non vel vix brevioribus; ventralibus acutis pectoralibus non multo brevioribus; anali paulo ante dorsalem radiosam incipiente, antice tantum squamosa, dorsali radiosa longiore sed non altiore, acuta, valde emarginata, non multo altiore quam basi longa, spina 3ª radio 1º minus duplo breviore; caudali profunde emarginata, lobis acutis 4 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne viridescente, inferne argenteo; iride flavescente; corpore singulis seriebus squamarum longitudinali vitta diffusa violascente; pinnis flavescente-hyalinis fusco plus minusve arenatis; pectoralibus basi vittula transversa violascente.

B. 6. D. 4—1/8 vel 4—1/9. P. 2/15 vel 2/16. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/12/1 et lat. brev.

Syn. *Mugil öur* Forsk., Descr. anim. p. XIV nº. 109 var. γ; Rüpp. N. Wirb. Fisch. p. 131.

Muge céphalote Val., Poiss. XI. p. 81; Eyd. Soul., Zool. Voy. Bonite I p. 175 tab. 4 fig. 4.

Hab. Madagascar, Nossi-fuli.

Longitudo 8 speciminum 106''' ad 175.'''

Rem. J'ai comparé les individus de l'espèce actuelle aux trois individus d'à peu-près la même taille du Mugil japonicus Schl., forme que M. Günther cite parmi les synonymes du Mugil cephalotus, et que j'ai décrite (Verh. Bat. Gen. XXV Nal. Ichth. Japan p. 41) sur un individu d'une longueur de 148'''. Tous les individus du Japon ont la tête relativement moins haute et plus large, les yeux plus grands et la distance interoculaire plus grande, tandis que la langue y présente une bandelette de petites dents dont je ne vois rien dans les individus de Madagascar. La caudale aussi, dans les individus du Japon, est beaucoup plus courte et mesure 5 fois dans la longueur totale, tandis que la queue elle-même est beaucoup plus grêle, sa hauteur mesurant $2\frac{3}{4}$ à 3 fois dans la longueur de la tête. Je considère donc le Mugil japonicus comme d'une espèce distincte du cephalotus qui s'en distingue aussi au premier coup d'oeil par ses formes plus trapues.

Eleotris madagascariensis Val., Poiss. XII p. 180; Günth., Cat. Fish. III. p. 111?

Eleotr. corpore elongato, antice cylindraceo postice compresso, altitudine $5\frac{1}{4}$ ad 5 in ejus longitudine absque pinna caudali, 7 ad $6\frac{3}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; capite depresso acuto, $2\frac{4}{5}$ ad $2\frac{5}{6}$ in longitudine corporis absque pinna caudali, $3\frac{3}{4}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $2\frac{1}{4}$ ad 2 et paulo, latitudine capitis $1\frac{4}{5}$ ad $1\frac{5}{6}$ in ejus longitudine; oculis totis in dimidio capitis anteriore sitis, magis lateraliter quam sursum spectantibus, diametro $4\frac{1}{4}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{3}{5}$ in capitis parte postoculari, diametro $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{1}{2}$ distantibus; orbitis laevibus; linea rostro-frontali fronte et vertice rectiuscula, rostro valde convexa; linea interoculari rectiuscula; rostro oculo paulo breviore basi multo latiore quam longo, postice superne tantum squamato, apice supra oculi axin longitudinalem sito; naribus distantibus, posterioribus oculo approximatis rotundis patulis, anterioribus rostri margini anteriori approximatis brevitubulatis; maxilla superiore maxilla inferiore breviore, sub medio oculo circiter desinente, $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; dentibus maxillis conicis acutis vittas sat latas efficientibns, serie externa ceteris vix majoribus caninis vel caninoideis nullis; sulco oculo-operculari bene conspicuo; praeoperculo operculoque squamosis squamis praeopercularibus opercularibus multo minoribus sulcis 2 longitudinalibus in plagas 3 partitis; praeoperculo rotundato limbo poris 3 vel 4 distantibus bene conspicuis; operculo squamis magnis 4- ad 5-seriatis; regione postoculari poro majore valde conspicuo; squamis cephalicis ventralibusque anterioribus longitudinaliter striatis cycloideis, ceteris ctenoideis, caudalibus ceteris majoribus, cephalicis superioribus lateralibus minoribus; squamis lateribus 38 ad 40 in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 12 vel 13 in serie transversali pinnam dorsalem radiosam inter et analem, 22 ad 24 in serie longitudinali rostrum inter et pinnam dorsalem 1^m; distantia dorsalem 1^m inter et oculum distantia rostri apicem inter et operculum paulo majore; pinnis dorsalibus minus oculi diametro distantibus; dorsali spinosa longitudine 1 et paulo in longitudine dorsalis radiosae, eaque paulo ad multo humiliore, spinis gracilibus flexilibus mediis ceteris longioribus; dorsali radiosa analique corpore humilioribus ad altioribus postice quam antice vix ad multo altioribus, obtusis rotundatis vel acutis, anali dorsali breviore sed non ad vix-humiliore; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite absque rostro non ad vix brevioribus; ventralibus acutis capitis parte postoculari longioribus;

caudali obtusa rotundata capite vix ad non breviore; appendice anali oblonga conica; colore corpore superne fuscescente-olivaceo inferne olivascente-roseo; corpore nebulis magnis diffusis fuscis; squamis corpore sat numerosis singulis frequenter basi stria verticali nigricante-fusca; vitta oculo-operculari diffusa fusca; iride viridi; pinnis dorsali radiosa fusca, ceteris radiis aurantiacis membrana violascentibus, dorsali radiosa et anali rubro marginatis, dorsali radiosa caudalique radiis maculis fuscis variegatis. B. 6. D. 6—1/9 vel 6—1/10. P. 15 vel 16. V. 1/5. A. 1/7 vel 1/8. C. 6/13/6. lat. brev. incl.

Syn. *Eléotris de Madagascar* Val., Poiss. XII p. 180?

Hab. Madagascar, in flumine Samberano.

Longitudo 8 speciminum 105''' ad 142'''.

Rem. Je crois avoir retrouvé, dans mes individus, l'espèce que Valenciennes a décrite sous le nom d'Eleotris madagascariensis. Cette description cependant se borne aux phrases suivantes: „corps couvert de grandes écailles sur 40 rangées entre l'ouie et la nageoire de la queue; quatre pores le long du bord du préopercule; les dents en cardes, celles du rang externe plus fortes; papille génitale digitée; corps noir sans taches; la caudale et la seconde dorsale semées de petits points roussâtres; les nageoires sont allongées. Un sillon remarquable existe sur la tempe, au-dessus de l'oeil et de l'insertion du préopercule. D. 6—9. A. 7. C. 15. P. 16. V. 1/5. Longueur neuf pouces et demi." On voit que ces détails ne cadrent pas tous avec ceux que je viens de décrire, mais les différences peuvent tenir en partie à ce que Valenciennes a un peu autrement compté les rayons et en partie aussi à ce que les individus qu'il a vus étaient plus grands.

Balistes (*Canthidermis*) *calolepis* Blkr.

Balist. (Canthid.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1^m inter et ventralem $2\frac{1}{3}$ circiter-, radium dorsi 1^m inter et anum 3 circiter in ejus longitudine; latitudine corporis $2\frac{1}{3}$ circiter in diametro dorso-anali; capite 4 fere in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro $4\frac{2}{3}$ circiter in longitudine capitis, diametro $2\frac{1}{3}$ circiter in longitudine rostri; linea interoculari convexa; linea rostro-frontali declivi convexiuscula; rostro ante oculum sulco oculo non longiore; naribus parvis conspicuis multo minus oculi diametro ante oculum sitis; labiis gracilibus totis fere scutellatis; mento prominente; maxilla superiore dentibus incisivis utroque latere 4 quorum subanteriore ceteris aequalibus non

emarginatis longiore apice obliquo curvato subuncinato; maxilla inferiore dentibus incisivis utroque latere 4, apice emarginatis subuncinatis, dente subanteriore ceteris majore; apertura branchiali ante basin supremam pinnae pectoralis desinente; scutis oblique rhomboideis granulis scabris; scutis genis inferne regulariter longitudinaliter tri- ad quadri-seriatis, angulum oris inter et aperturam branchialem 18 circiter in serie longitudinali; genis plagis vel sulcis laevibus nullis; scutis ventralibus in series 12 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis lateribus 56 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, scutis regione postthoracica ventralibusque scutis ceteris conspicue majoribus, caudalibus posticis minimis; scutis dorsalibus, lateralibus posterioribus et caudalibus anterioribus singulis medio tuberculis vel spinulis aliquot carinam similantibus; scutis supra-axillaribus rotundiusculis a scutis circumjacentibus vix distinctis; cauda compressa spinis majoribus nullis, medio multo altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1ª rostro vix breviore compressa apice obtusiuscula antice scabra, spina 2ª spina 1ª plus duplo breviore, spina 3ª nulla vel rudimentaria in sulco dorsali recondita; membrana dorsali spinosa gracili humili, longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; pinnis dorsali radiosa et anali acutis, emarginatis, antice diametro dorso-analii duplo circiter humilioribus, dorsali anali non altiore et vix longiore; pectoralibus obtusis rotundatis capite duplo circiter brevioribus; ventrali spina brevissima scabra, radiis vix conspicuis membranam vix superantibus; caudali extensa medio postice convexiuscula angulis acuta radiis externis non productis $5\frac{1}{3}$ circiter in longitudine totius corporis; colore corpore superne violascente-olivaceo inferne olivascente-aurantiaco; iride aurea viridi arenata; naribus anterioribus membrana lutea vel albida; labiis parte nuda nigris; scutis lateribus, ventre caudaque singulis medio guttula aurea vel flava; pinna dorsali spinosa nigricante-fusca; pinnis dorsali radiosa analique violascente-olivaceis radiis profundioribus, dorsali antice et superne praesertim, anali antice et inferne praesertim late flavo marginatis; pectoralibus radiis aurantiacis membrana margaritaceo-hyalinis; caudali violascente-olivacea, superne et inferne flavo marginata, postice plaga terminali lata semilunari pulchre flava.

B. 6. D. 2—3/26 vel 3—3/26. P. 1/12. A. 2/24. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes calolepis* Holl., Monogr. Balist., Ann. Sc. nat. 4ᵉ série, Zool. I, p. 67, tab. 3, fig. 5 (nec syn.).

Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis descripti 162‴.

Rem. Cette espèce est remarquable en ce qu'elle forme comme une transition entre le genre Erythrodon Rüpp. et le sousgenre Canthidermis, tant par la dentition que par le menton preéminent. C'est la seule espèce des Balistes que j'ai vus où la mâchoire inférieure s'avance bien au delà de la supérieure, et elle nécessite donc une légère modification dans la diagnose que j'ai publiée du genre Balistes (Atlas Ichthyol. Vol. V p. 109) et où j'ai établi comme terme caractéristique „Maxillae aequales."

On doit la connaissance de cette belle espèce à M. Hollard, qui en a publié une description assez détaillée ainsi qu'une figure assez reconnaissable. M. Hollard donne les nombres des rayons un peu différents (D. 28. A. 25) de ceux que je trouve dans l'individu rapporté par MM. Pollen et Van Dam (D. 29. A. 26), et il ne dit rien par rapport au nombre des rangées des squames du tronc. Il ne décrit aussi que fort imparfaitement les couleurs. Une description nouvelle sur un individu d'une conservation parfaite n'était donc pas superflue. Quant à la figure publiée par M. Hollard elle est fort inexacte par rapport au nombre des squames et des rayons de la dorsale molle et de l'anale. Les squames des joues et du tronc y sont beaucoup trop grandes (12 ou 13 seulement sur une rangée longitudinale de la joue et 36 sur une rangée longitudinale derrière l'orifice branchial) et les rayons de la dorsale et de l'anale au nombre de 17 seulement, bien que la description parle de 28 rayons à la dorsale et de 25 à l'anale. Cette figure ne rend pas non plus la démarcation des couleurs des nageoires verticales *).

La Haye 1866.

---

*) Note ajoutée en 1870. — M. Günther (Catal. Fish. VIII p. 221) rapporte le Balistes calolepis Holl. au Balistes auromarginatus Benn., mais d'après la description succincte de M. Günther de l'auromarginatus cette espèce paraît être distincte de l'espèce actuelle, puisque les écailles de la ligne latérale dans l'auromarginatus ne sont qu'au nombre de 43 et que les écailles des joues y sont séparées par des cannelures longitudinales nues.

NOTICE

SUR LES

GRAMMISTES PUNCTATUS ET OCELLATUS.

PAR

P. BLEEKER.

On ne connaissait longtemps qu'une seule espèce du genre Grammistes, c'est-à-dire celle, figurée et décrite dans le grand ouvrage de Seba, où Artédi ne l'indiqua que sous le nom générique de Grammistes, mais qui depuis a reçu plusieurs noms spécifiques, dont celui d' orientalis, proposé dans le Système posthume de Bloch, a été adopté par les naturalistes modernes.

Valenciennes, en 1830, fit connaître une seconde espèce de Grammistes sous le nom de Grammistes punctatus, mais il ne la décrivit que sur un dessin de Mertens et il n'en indiqua pas l'origine.

Peu après, Liénard décrivit un Grammistes compressus, dans le „Troisième rapport sur les travaux de la Société d'Histoire naturelle de l'île Maurice", rapport qui n'est point à ma disposition et dont je ne connais que l'extrait, publié dans les Proceedings of the Zoological Society Part. I, 1833. Dans cet extrait cependant je ne lis, par rapport à l'espèce de Liénard, que les phrases suivantes: „M. Liénard sen. has described a new species of Grammistes Cuv., distinguishable from the two previously known by its compressed form, on which account it has been designated Grammistes compressus; its first dorsal fin has *nine* rays."

M. Günther, en 1859, publia une espèce du même genre, sous le nom de Pogonoperca ocellata, qui pourrait bien ne pas différer du compressus. Cependant M. Günther depuis, la croyant identique avec le Grammistes punctatus, la supprima tout en conservant le genre Pogonoperca et la rébaptisa Pogonoperca punctata. Du reste M. Günther n'en avait eu sous les yeux qu'un individu empaillé, dont il ne savait pas non plus l'origine.

Le but de cette notice est de démontrer que l'espèce de M. Günther est bien positivement distincte de celle de Valenciennes.

J'ai eu l'avantage de pouvoir comparer les deux espèces sur deux individus parfaitement bien conservés et de presque la même longueur.

Quant au Grammistes punctatus, je l'ai décrit déjà sur nature en l'an 1856 dans le „Huitième mémoire sur la faune ichthyologique de l'île d'Amboine." C'est sur cette description, où il s'est glissée une erreur d'impression par rapport à la proportion de la hauteur de la tête, que M. Günther a déclaré que le Pogonoperca ocellata ne se distingue pas spécifiquement du Pogonoperca punctata, assertion qui est d'autant plus à regretter puisqu'elle a conduit à la suppression d'une figure que l'auteur avait déjà annoncé dans son article primitif sur l'ocellatus (Catal. Fish. I. p. 169).

Je dois la connaissance de l'ocellatus à M. François Pollen, qui en a envoyé un bel individu, pêché dans la mer qui baigne l'île de la Réunion. C'est une espèce bien distincte du punctatus, à corps plus allongé et plus comprimé, à ligne latérale beaucoup moins courbée, à nageoires molles entièrement couvertes d'un réseau noir-violet à mailles d'un jaune blanc ou nacrés, à huit épines dorsales, à lobe inframaxillaire indivisé, etc.

Pour ce qui regarde le genre Pogonoperca, il ne pourrait être maintenu que sur la présence d'épines anales bien développées, tout le reste de l'organisation des ocellata et punctata ne différant en rien essentiellement de celle de l'espèce type de Grammistes. Or s'il est vrai que dans le Grammistes orientalis les épines anales ne s'observent pas extérieurement, elles n'existent pas moins sous la peau qui recouvre la base de l'anale, et une d'elles est même assez développée et assez forte et poignante bien qu'elle ne pénètre pas la peau. C'est dans cette espèce que ces épines ainsi que le lobe mentonnier restent les plus petites. Il me semble donc que le Pogonoperca ocellata n'aurait pas dû être séparé génériquement du genre Grammistes.

Voici la description des deux espèces.

Grammistes punctatus CV., Poiss. VI p. 379; Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II, Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 31; Günth., Cat. Fish. I p. 171.

Gramm. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{3}$ ad $2\frac{3}{4}$ in ejus longitudine, latitudine 2 et paulo in ejus altitudine; capite acutiusculo $3\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{2}{5}$ circiter in ejus longitudine; oculis diametro $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis, multo minus diametro 1 distantibus; linea rostro-dorsali rostrum et nucham inter concaviuscula; naribus posterioribus rotundis patulis, anterioribus margine postice praesertim valde elevato brevitubulatis; maxilla superiore maxilla inferiore breviore, sub oculi limbo posteriore desinente, 2 et paulo in longitudine capitis; cirro inframaxillari latissimo oculo paulo breviore, lobato, lobis rotundatis; rictu valde obliquo; dentibus maxillis aequalibus; dentibus vomerinis et palatinis dentibus maxillaribus multo brevioribus, vomerinis in vittam ⋀ formem, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; praeoperculo rotundato margine posteriore medio dentibus 3 ad 5 planis spinaeformibus; operculo spinis 3 media superiore et inferiore subaequalibus longiore; squamis cycloideis laevibus oblongis, epidermide quasi immersis, 80 ad 85 in serie longitudinali; linea laterali valde curvata; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin divisa; dorsali spinosa spinis validis 2ª et 3ª ceteris longioribus corpore plus triplo humilioribus; dorsali radiosa obtusa rotundata, basi squamosa, dorsali spinosa altiore; pectoralibus, ventralibus et caudali obtusis rotundatis $5\frac{3}{4}$ ad 6 in longitudine corporis; anali obtusa rotundata, basi squamosa, dorsali radiosa non humiliore, spinis 3 osseis validis acutis, media 1ª et 3ª multo longiore oculo breviore; corpore fuscescente-aurantiaco, ubique ocellis parvis vel guttulis coerulescente-margaritaceis annulo profundiore cinctis ornato, ocellis lateribus corporeque inferne ocellis cephalicis dorsalibusque majoribus et parcioribus; corpore insuper maculis magnis nigricante-fuscis lateribus nebulaeformibus irregulariter dispositis, ceteris fascias 5 latas transversas lineam dorsalem attingentes efficientibus, fascia 1ª oculari, 2ª nucho-operculari, 3ª triangulari sub media pinna dorsali spinosa lineam lateralem non vel vix superante, 4ª triangulari sub parte anteriore dorsalis radiosae lineam lateralem non attingente, 5ª caudali dorsum caudae amplectente; macula praeanali nigra; pinnis membrana aurantiacis radiis violascentibus; dorsali spinosa medio tota nigricante-fusca; pinnis ceteris basi vel dimidio basali ocellis margaritaceo-coeruleis annulo profundiore cinctis.

B. 7. D. 7—12 vel 7—13. P. 1/17. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.
Syn. *Grammiste ponctué* CV., Poiss. VI. p. 379.
Hab. Amboina, in mari.
Longitudo speciminis descripti 198'''.

Grammistes ocellatus Blkr.

Grammist. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{3}$ circiter in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{4}$ circiter in ejus altitudine; capite acutiusculo $3\frac{5}{6}$ circiter in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{1}{4}$ in ejus longitudine; oculis diametro $4\frac{3}{4}$ circiter in longitudine capitis, multo minus diametro 1 distantibus; linea rostro-nuchali declivi rectiuscula; naribus posterioribus rotundis patulis, anterioribus margine postice praesertim elevato brevitubulatis; maxilla superiore maxilla inferiore breviore, sub oculi limbo posteriore desinente 2 et paulo in longitudine capitis; cirro inframaxillari lato oculo vix breviore integro non lobato, apice rotundato; rictu valde obliquo; dentibus maxillis aequalibus; dentibus vomerinis et palatinis dentibus maxillaribus brevioribus, vomerinis in vittam ⋀ formem-, palatinis utroquelatere in vittam gracilem dispositis; praeoperculo rotundato, margine posteriore medio dentibus spinaeformibus 5 planis; operculo spinis 3 media ceteris longiore, inferiore superiore breviore; squamis cycloideis laevibus oblongis, epidermide quasi immersis, 80 ad 90 in serie longitudinali; linea laterali mediocriter curvata; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin fere incisa; dorsali spinosa spinis validis, 2ª et 3ª ceteris longioribus corpore multo minus triplo humilioribus; dorsali radiosa obtusa rotundata, basi squamosa dorsali spinosa altiore; pectoralibus, ventralibus caudalique obtuse rotundatis, pectoralibus ventralibusque longitudine subaequalibus 6 et paulo-, caudali $5\frac{1}{4}$ circiter in longitudine corporis; anali obtusa rotundata basi squamosa, dorsali radiosa non humiliore, spinis 3 osseis validis acutis media 1ª et 3ª et oculi diametro longiore; colore corpore nigricante-violaceo; dorso maculis 4 magnis latis nigris fascias transversas efficientibus, macula 1ª nuchali, 2ª sub dorsali spinosa, 3ª sub dorsali radiosa, 4ª dorsum caudae amplectente; capite corporeque ocellis numerosis margaritaceis, ocellis capite numerosissimis confertis, ocellis trunco annulo profundiore cinctis multo minus confertis nuchalibus dorsalibusque ceteris minoribus; trunco insuper singulis squamis inter ocellos puncto margaritaceo; dorsali spinosa violaceo-nigra antice et postice tantum ocellis aliquot margaritaceis; pinnis ceteris totis ocellis

flavescente-margaritaceis confertissimis reti nigricante-violaceo a se invicem separatis; iride loboque inframaxillari nigricante-violaceis margaritaceo guttulatis.

B. 7. D. 8—13 vel 8/14. P. 1/17. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Grammistes compressus* Lién., Trois. rapp. trav. Soc. d'Hist. nat. de Maurice, Proc. Zool. Soc. I. 1833, p. 117??
Pogonoperca ocellata Günth., Cat. Fish. I. p. 169, 504.
Pogonoperca punctata Günth., Cat. Fish. I. p. 504.

Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis unici 225'''.

La Haye, Août 1865.

DESCRIPTION

D'UNE ESPÈCE INÉDITE DE

HELIASES D'AMBOINE.

PAR

P. BLEEKER.

Heliases amboinensis Blkr.

Helias. corpore suborbiculari, altitudine 2 fere in ejus longitudine absque pinna caudali, $2\frac{5}{6}$ circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 3 circiter in ejus altitudine; capite valde obtuso convexo $3\frac{2}{3}$ circiter in longitudine corporis absque pinna caudali, 4^1 circ. in longitudine corporis cum pinna caudali, multo altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ circiter in ejus longitudine; oculis diametro 2 circiter in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{3}{4}$ distantibus; linea rostro-frontali declivi convexa; linea interoculari convexa; rostro oculo plus duplo breviore, usque inter nares squamoso; osse suborbitali anteriore squamato, sub medio oculo oculi diametro plus triplo humiliore; squamis rostro-frontalibus mediocribus; squamis praeoperculo 4-seriatis limbum praeoperculi totum fere tegentibus; maxillis aequalibus gracilibus, superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 et paulo in longitudine capitis; rictu sat obliquo; labiis mediocribus; dentibus maxillis conicis acutiusculis aequalibus; praeoperculo subrectangulo angulo rotundato; operculo duplo circiter altiore quam lato; linea laterali valde curvata sub spinis dorsalibus interrupta cauda singulis squamis poris-, lateribus singulis squamis tubulo simplice notata; squamis lateribus 28 vel 29 in serie longitudinali basin

pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 13 in serie transversali quarum 2 lineam lateralem inter et basin pinnae dorsalis mediam; pinnis imparibus basi valde squamatis; dorsali spinosa spinis validis mediis sequentibus non longioribus, posterioribus subaequalibus corpore quadruplo circiter humilioribus, membrana inter singulas spinas mediocriter incisa; dorsali radiosa dorsali spinosa plus duplo breviore sed multo altiore, acuta, radiis 4° et 5° ceteris longioribus 2 et paulo in altitudine corporis; pectoralibus acutiusculis capite conspicue longioribus $2\frac{2}{3}$ in longitudine corporis absque pinna caudali; ventralibus acutis radio 1° producto capite non ad vix longiore; anali dorsali radiosa longiore et non humiliore obtusangulo spina 2ª valida radio 1° vix breviore; caudali valde profunde incisa lobis gracilibus valde acutis productis superiore inferiore longiore 3 circiter in longitudine totius corporis; colore corpore superne fuscescente-aurantiaco, inferne aurantiaco; iride aureo-fusca margine pupillari aurea; pinnis dorsali et anali fuscescentibus radiis posterioribus tantum aurantiacis; pinnis ceteris aurantiacis, caudali superne et inferne late fusco marginata.
B. 6. D. 12/12. P. 2/14. V. 1/5. A. 2/12. C. 1/13/1 et lat. brev.
Hab. Amboina, in mari.
Longitudo speciminis unici 61‴.

Rem. Cette espèce est voisine de l'Heliases ternatensis Blkr, mais elle se distingue par la forme plus trapue et plus orbiculaire du corps, par le profil qui est plus convexe, par les pectorales qui sont beaucoup plus longues, par les épines dorsales dont les mitoyennes ne sont pas plus longues que les suivantes, par les couleurs du tronc où l'orangé domine, par la formule différente des nageoires, etc.

MÉMOIRE

SUR LA

FAUNE ICHTHYOLOGIQUE DE CHINE.

PAR

P. BLEEKER.

Les matériaux ayant servi de base au mémoire actuel sont les belles peintures chinoises de poissons, dont j'ai parlé dans la „Notice sur les peintures chinoises de Cyprinoïdes déposées au Musée de l'université de Groningue par M. J. Senn van Basel" et qui m'ont été confiées, sur la proposition de M. le professeur Salverda, par la générosité de M. le professeur Enschedé, bibliothécaire de la dite université.

Ayant fini l'examen de ces peintures, j'en expose ici les résultats. Pour ce qui regarde les Cyprinoïdes, ces résultats ont déjà été exposés dans la Notice susdite, qui vient d'être publiée dans les Comptes-rendus de l'Académie royale des sciences à Amsterdam. Le mémoire actuel comprend l'ensemble des peintures.

La collection Senn van Basel se compose en tout de 462 figures, dont 4 de Reptiles, 2 de Céphalopodes et 16 de Crustacés; toutes les autres représentant des espèces de poissons des mers et des fleuves de Chine.

Ces 440 peintures de poissons ne représentent cependant que 330 espèces, plusieurs espèces y étant figurées de deux jusqu'à six fois. De plusieurs de ces figures il est évident qu'elles sont des copies plus ou moins altérées ou exagérées des dessins originaux et d'une exactitude de beaucoup inférieure à celles qui leur ont servi de modèles. La collection porte, en général, l'empreinte qu'elle se compose de dessins et de copies

de différents artistes et que, de copies en copies, les figures se sont modifiées tellement, qu'on ne saurait presque pas y reconnaître les espèces qu'elles ont le but de représenter. Il est manifeste aussi que l'artiste de plusieurs figures, probablement pour les faire plus intéressantes, a imaginé des caractères ou une combinaison de caractères qui correspondent nullement à la nature, mais qui souvent ont été appliqués aux figures à en faire des espèces complètement impossibles. D'une vingtaine de figures environ il serait même fort hasardé de les rapprocher de genres connus, tant leur exactitude est sujette à de sérieux doutes.

Cette remarque faite, il est essentiel de noter, qu'un grand nombre de peintures ont été soigneusement faites et font parfaitement reconnaître les espèces.

Après avoir mis de côté les figures douteuses ainsi que les doubles, il en reste 290, représentant autant d'espèces distinctes. J'y retrouve 160 espèces qu'on savait déjà habiter les mers et les eaux douces de Chine; et j'ai pu aussi déterminer 99 figures, comme prises sur des espèces bien connues, mais que la science ne connaissait jusqu'ici que du Japon, de l'Inde archipélagique, de l'Amérique et de l'Europe.

La parfaite concordance de ces figures avec la nature justifie l'opinion que celles qu'on ne saurait point rapporter à des espèces connues et qui proviennent manifestement du même artiste, soient prises sur nature et méritent d'y fixer l'attention des naturalistes comme sur des espèces existantes mais pas encore édites. Ces espèces sont au nombre de 25, et je n'ai pas hésité à en dresser les caractères les plus distinctifs et à les introduire provisoirement dans la science sous les noms que j'ai cru devoir leur appliquer. Leur adoption définitive devra toutefois dépendre des recherches ultérieures.

La collection Senn van Basel indique des faits ichthyologiques assez curieux. Outre les nombreuses espèces du Japon et de l'Inde archipélagique qu'elle prouve appartenir aussi à la faune de Chine, on y retrouve plusieurs formes australasiennes, européennes et américaines, parmi lesquelles je ne cite ici que les suivantes: Dasybatis batis et undulata Blkr, Parascyllium variolatum A. Dum., Aspidophorus acipenserinus Cuv., Sternoptyx diaphana Herm., Merlangus productus Ayr., Motella pacifica Schl., Blennius ocellaris L., Clupea (Clupanodon) libertatis Blkr. — Il paraît que les espèces européennes de Petromyzon habitent toutes aussi les eaux de Chine, et ces eaux nourrissent même une espèce de saumon, (peut-être le Salmo curilus Pall.), un Gadus voisin du Gadus morrhua L., un Anarrhichas, et, ce qui mérite surtout l'attention, même une espèce de Lepidosteus.

Lacépède et Schneider, au commencement du siècle actuel, ne connaissaient qu'une cinquantaine d'espèces de poissons des mers et des eaux douce de Chine.

Lorsque Richardson, en l'an 1843, publia son „Report on the ichthyology of the seas of China and Japan", il n'énuméra, des eaux de Chine, que 489 espèces. Or, les recherches, faites depuis, ont prouvé que pas moins que 75 de ces 489 espèces n'étaient que nominales, de sorte qu'il n'en restait que 414.

Depuis 1843 les contributions à la faune ichthyologique de Chine ont été assez nombreuses et elles ont fait monter le nombre des espèces de Chine à 739. L'examen de la collection Senn van Basel fait ajouter à ce chiffre 130 espèces, dont voici les noms.

1. Cestracion mokarran A. Dum.
2. Scyllium marmoratum Benn.
3. Stegostoma tigrinum Günth.
4. Parascyllium variolatum Gill.
5. Carcharinus (Scoliodon) Dumerili Blkr.
6. Rhina squatina A. Dum.
7. Squalus cuspidatus Blkr.
8. Raia (Syrrhina) Columnae Blkr.
9. Narcine timlei Henle.
10. Dasybatis batis Blkr.
11. „ undulata Blkr.
12. Myliobatis tobijei Blkr.
13. Petromyzon branchialis Günth.?
14. „ fluviatilis L.?
15. „ marinus L.?
16. Chilomycterus orbicularis Günth.
17. Chonerhinus naritus Blkr.
18. Crayracion lineatus Blkr.
19. Tetraodon sceleratus Lac.
20. „ lagocephalus L.
21. Ostracion (Acanthostracion) cornutus Blkr.
22. „ (Ostracion) tetragonus L.
23. Erythrodon niger Rüpp.
24. Triacanthus Nieuhofi Blkr.
25. Antennarius biocellatus Blkr.
26. Conger vulgaris Cuv.
27. Gymnothorax bullatus Blkr.
28. „ macrosiphon Blkr, nov. spec.

29. Aspidobagrus gulio Blkr.
30. Macrones sinensis Blkr, nov. spec.
31. Plotosus canius Ham.Buch.
32. Hippocampus guttulatus Cuv.
33. Aspidophorus acipenserinus CV.
34. Uranoscopus guttatus CV.
35. Callionymus lunatus Schl.
36. Platycephalus punctatus CV.
37. Prionotus japonicus Blkr.
38. Lepidotrigla vanessa Günth.
39. Parapercis sexfasciata Blkr.
40 Platyptera sinensis Blkr, nov. spec.
41. Paragobius sinensis Blkr, nov. spec.
42. Valenciennesia notophthalmus Blkr, nov. spec.
43. " sinensis Blkr, nov. spec.
44. " elegans Blkr, nov. spec.
45. " macropterus Blkr, nov. spec.
46. Eleotris brachysoma Blkr, nov. spec.
47. " ophiocephalus K. v. H.
48. Anarrhichas fasciatus Blkr, nov. spec.
49. Blennius ocellaris L.?
50. Gadus pseudomorrhua Blkr, nov. spec.
51. Merlangus productus Ayr.
52. Motella pacifica Schl.
53. Parophrys cornuta Günth.
54. Platophrys (Arnoglossus) tapeinosoma Blkr.
55. Ammopleurops? brachysoma Blkr, nov. spec.
56. Cynoglossus monopus Blkr.
57. Scomber janesaba Blkr.
58. Decapterus fasciatus Blkr, nov spec.
59. Carangus carangus Cuv.
60. Caranx malam Blkr.
61. Seriola nigrofasciata Rüpp.
62. Micropteryx chrysurus Günth.
63. Scomberoides orientalis Blkr.
64. " tala Blkr.
65. Leiognathus splendens Blkr.
66. Histiophorus dubius Blkr, nov. spec.
67. Pseudoscarus dubius Blkr, nov. spec.
68. " microrrhinus Blkr.
69. Pseudocoris heteropterus Blkr.

70. Halichoeres chloropterus Blkr.
71. Hemitautoga centiquadra Blkr.
72. Prochilus bifasciatus Blkr.
73. Glyphidodon sinensis Blkr, nov. spec.
74. Heliases analis CV.
75 " cinerascens CV.
76. Amia monochrous Blkr
77. " trivittata Blkr, nov spec.
78. Paralabrax? guttatus Blkr, nov. spec.
79. " ? fasciatus Blkr, nov. spec
80. Odontolabrax typus Blkr, nov. spec.
81. Epinephelus horridus Blkr.
82. " sexfasciatus Blkr.
83. Lutjanus dubius Blkr, nov. spec.
84. " gembra Blkr.
85. " paraemulon Blkr, nov. spec.
86. " sparus Blkr.
87. Glaucosoma Bürgeri Rich.
88. Datnia argentea CV.
89. Pristipoma maculatum Günth.
90. Plectorhynchus foetela Blkr.
91. Scolopsides auratus CV.
92. " margaritifer CV.
93. Dentex japonicus Blkr.
94. Synagris griseus Blkr.
95. Lethrinus opercularis CV.
96. Sparus calamara Blkr.
97. Caesio argenteus CV.
98. " caerulaureus Lac.
99. Diapterus filamentosus Blkr.
100. Tetragonoptrus Kleini Blkr.
101. " nesogallicus Blkr.
102. " robustus Blkr.
103. Holacanthus diacanthus Günth.
104. " imperator Lac.
105. " tricolor Lac.
106. Prosopodasys (Prosopodasys) sinensis Blkr, nov spec.
107. " (Centropogon) urostigma Blkr, nov. spec.
108. Pelor didactylus Günth.
109. Collichthys microdon Blkr
110. Corvina macrophthalmus Blkr.

111. Johnius Belangeri Blkr.
112. Mugil waigiensis QG.
113. Agonostoma plicatile Günth.
114. Upeneus bensasi Schl.
115. " moluccensis Blkr.
116. Trichidion sextarium Blkr.
117. Rohita macrochir Blkr.
118. Pseudobrama hypselosoma Blkr.
119. " melanotopterus Blkr.
120. Chela melanopus Blkr.
121. Sternoptyx diaphana Herm.
122. Salmo curilus Pall.?
123. Mastacembelus fasciatus Blkr.
124. Hemirhamphus far Rüpp.
125. Lepidosteus sinensis Blkr, nov. spec.
126. Dussumieria acuta Val.
127. Clupea (Clupanodon) libertatis Blkr.
128. Ilisha novacula Blkr.
129. Engraulis Dussumieri Blkr.
130. " setirostris Blkr.

Le nombre des espèces actuellement connues de Chine monte donc à 869, nombre qui sans doute n'exprime nullement encore la richesse véritable de ses eaux et qui sera probablement plus que doublé par les recherches de l'avenir.

Pour résumer l'état actuel de la science je donne ici un catalogue général des espèces connues, en ajoutant aux noms modernes les principaux synonymes sous lesquels elles ont été indiquées par les auteurs qui ont contribué à enrichir l'ichthyologie de Chine.

Je dois encore noter que toutes les peintures de la collection Senn van Basel portent le nom chinois de l'espèce figurée, mais que ces dénominations ne paraissent mériter qu'une confiance fort douteuse, puisqu'ils sont, presque sans exception, fort différents sur les figures qui ne représentent qu'une même espèce. Je n'ai donc cité ces noms que pour les espèces que je considère comme inédites.

Quant à l'habitation des espèces, pas une seule figure en porte l'indication, mais je suppose que les poissons figurés provenaient presque tous des provinces méridionales de Chine, ce qui du reste devient encore plus probable, si l'on considère qu'environ 150 espèces marines des peintures sont des formes intertropicales et habitent aussi l'Inde archipélagique,

tandis que parmi les espèces d'eau douce, en tant qu'elles sont reconnaissables, on ne retrouve presque pas des formes, que l'on sait maintenant habiter les fleuves de la Chine septentrionale.

Enumération des espèces de Poissons actuellement connues de Chine.

Familia CARCHARIOIDEI.

1. Carcharinus (Scoliodon) acutus Blkr = Squalus Russellii Gr. — Hab. Canton.
2. " (") Dumerili Blkr = Carcharias Dumerilii Günth.
3. " (") laticaudus Blkr = Carcharias (Scoliodon) laticaudus MH. — Hab. Amoy.
4. " (Prionace) Dussumieri Blkr = Carcharias (Prionodon) Dussumieri MH. — Hab. Canton.
5. " (") melanopterus Blkr = Carcharias (Prionodon) melanopterus MH.
6. Mustelus manazo Blkr = Mustelus vulgaris Schl. — Hab. Amoy.
7. Cestracion zygaena Gill. = Squalus zygaena L. — Hab. Amoy.
8. " mokarran A. Dum. = Zygaena mokarran Rüpp.
9. " tiburo A. Dum. = Squalus tiburo L.
10. Heptanchus indicus MH. = Notidanus indicus Cuv.
11. Scyllium maculatum Gr. — Hab. Canton.
12. " marmoratum Benn.
13. Chiloscyllium margaritiferum Blkr.
14. " ornatum Blkr = Scyllium ornatum Gr. — Hab. Amoy.
15. " plagiosum MH — Hab Amoy.
16. " tuberculatum MH.
17. Parascyllium variolatum Gill = Hemiscyllium variolatum A. Dum.
18. Stegostoma tigrinum Günth. = Stegostoma fasciatum MH.

Familia HETERODONTOIDEI.

19. Heterodontus Philippi Blv. = Certracion zebra Gr.

Familia SQUATINOIDEI.

20. Rhina squatina A. Dum. = Squatina japonica Blkr.

Familia PRISTIDOIDEI.

21. Squalus cuspidatus Blkr. = Pristis cuspidatus Lath.

Familia RHINOBATIDOIDEI.

22. Rhamphobatis ancylostomus Gill = Rhina ancylostomus Bl. Schn.

23. Raja (Rhinobatus) halavi Forst. = Rhinobatus halavi Rüpp.
24. " (") Schlegeli Blkr = Rhinobatus Schlegelii et hynnicephalus Rich. — Hab. Canton.
25. " (Syrrhina) Columnae Blkr = Rhinobatus (Syrrhina) polyophthalmus Blkr.

Familia TORPEDINOIDEI.

26. Narcine lingula Rich. — Hab. Canton.
27. " timlei MH. = Narcine indica Henle.
28. Astrape dipterygia MH. = Astrape japonica Schl.

Familia RAJOIDEI.

29. Dasybatis chinensis Blkr = Raja chinensis Basil.
30. " kenojei Blkr = Raja kenojei MH. — Hab. Canton.
31. " batis Blkr = Raja batis L.
32. " undulata Blkr = Raja undulata Lac.
33. Platyrhina sinensis MH. = Rase chinoise Lac. = Rhina sinensis Bl. Schn. — Hab. Canton.
34. Leiobatis (Himantura) uarnak Blkr = Trygon uarnak MH.
35. " (Trygon) Bennetti Blkr = Trygon carnea Rich. — Hab. Macao, Amoy.
36. " (") pastinaca Blkr = Trygon akajei MH. — Hab. Amoy.
37. " (") zugei Blkr = Trygon zugei MH.
38. Pteroplatea hirundo Lowe = Pteroplatea japonica Schl.
39. " micrurus MH. = Raja micrura Bl. Schn.
40. " Schlegeli Blkr.

Familia MYLIOBATIDOIDEI.

41. Myliobatis milvus MH. = Myliobatis oculeus Rich. — Hab. Canton.
42. " maculata Gr.
43. " Nieuhofi MH. = Raja Nieuhofii Bl. Schn.
44. " tobijei Blkr.

Quid. Myliobatus rhombus Basil.?

45. Aëtobatis narinari MH.
46. Rhinoptera javanica MH.?

Familia CHIMAEROIDEI.

47. Callorhynchus antarcticus Cuv.

Familia ACIPENSEROIDEI.

48. Acipenser sinensis Gr. = Acipenser mantschuricus Basil.?

Familia POLYODONTOIDEI.

49. Polyodon gladius Martens = Polyodon (Spatularia) angustifolium Kp. — Hab. Yang-tse-kiang.

Familia ORTHAGORISCOIDEI.

50. Orthagoriscus mola Bl. Schn. = Orthagoriscus spinosus Cuv.
51. " truncatus Flem.

Familia TETRAODONTOIDEI.

52. Tetraodon alboplumbeus Rich. — Hab. Canton.
53. " Honckenii Bl. = Tetraodon atratus Rich.
54. " lagocephalus L.
55. " lunaris Bl. Schn.
56. " oblongus Bl.
57. " ocellatus Osb. Rich. = Tetraodon fasciatus Mell. = Tetraodon bimaculatus Rich. — Hab. Chusan, Canton.
58. " rubripes Schl. = Tetraodon xanthopterus Schl. — Hab. Amoy.
59. " sceleratus L. Gm. = Tetraodon argenteus Lac.
60. " spadiceus Rich. — Hab. Canton.
61. Leiodon patoca Blkr = Chelonodon kappa Blkr — Hab. Amoy.
62. Chonerhinus naritus Blkr = Tetraodon naritus Rich.
63. Crayracion implutus Blkr = Tetraodon laterna Rich. — Hab. Canton.
64. " immaculatus Blkr = Tetraodon scaber Eyd. Soul. = Tetrodon Basilewskianus Basil. — Hab. Macao.
65. " lineatus Blkr = Tetrodon lineatus Bl.
66. " stellatus Blkr = Tétrodon étoilé Lac. = Tetrodon pantherinus Eyd. Soul. — Hab. Macao.
67. Canthogaster margaritatus Blkr = Tetrodon insignitus Rich.
68. Chilomycterus orbicularis Günth.
69. Paradiodon hystrix Blkr = Diodon hystrix L.
70. " maculatus Blkr = Diodon tacheté Lac.

Familia OSTRACIONOIDEI.

71. Ostracion (Ostracion) tetragonus L. = Ostracion cubicus L.
72. " (Acanthostracion) arcus Blkr = Ostracion cornutus auct. (nec L.) — Hab. Canton.
73. " (") cornutus Blkr = Ostracion brevicornis Schl.
74. " (") concatenatus Blkr = Ostracion bicuspis Blum.

Familia TRIACANTHOIDEI.

75. Triacanthus biaculeatus Cuv.

76. Triacanthus brevirostris Val.
77. " Nieuhofi Blkr
78. " strigilifer Cant.

Familia BALISTEOIDEI.

79. Erythrodon niger Rüpp.
80. Leiurus stellatus Blkr = Balistes Vachelli et phaleratus Rich. — Hab. Canton.
81. Melichthys vidua Blkr = Balistes vidua Rich.
82. " ringens Blkr = Balistes ringens Osb. = Baliste sillonné.
83. Balistes (Balistes) vetula L.
84. " (Canthidermis) maculatus Blkr = Balistes senticosus Rich.
85. " (Balistapus) aculeatus Blkr = Balistes aculeatus L.
86. " (") cinctus Blkr = Balistes rectangulus Bl. Schn.
87. " (") conspicillum Blkr.
88. " (") frenatus Blkr = Balistes hihpe et frenatus Rich.
89. " (") niger Blkr.
90. " (") verrucosus Blkr = Balistes verrucosus L. = Balistes viridis Bl. Schn.
91. " (") undulatus Blkr = Balistes lineatus Bl. Schn.
92. Monacanthus chinensis Cuv. = Balistes chinensis Bl. — Hab. Hongkong Shanghai.
93. " megalurus Rich.
94. " tomentosus Cuv.
95. " isogramma Blkr = Monacanthus sulcatus Holl.
96. Liomonacanthus pardalis Blkr.
97. Paramonacanthus lineolatus Blkr = Monacanthus lineolatus Rich. — Hab. Hongkong.
98. " Knerii Steind.
99. " nematophorus Blkr = Monacanthus nematophorus Günth. Hab. Sina ?
100. " setifer Blkr = Monacanthus cirrifer Schl. ?
101. Aluteres monoceros Blkr = Balistes unicornis Basil? = Aluteres Berardi Less.
102. " scriptus Blkr = Aluteres laevis Cuv.

Familia LOPHIOIDEI.

103. Lophius setigerus Wahl. = Lophius viviparus Bl. Schn. — Hab. Canton.

Familia MALTHEOIDEI.

104. Halieutea stellata Val. = Lophius stellatus Bl. Schn.

Familia CHIRONECTOIDEI.

105. Antennarius biocellatus Blkr = Chironectes bioeellatus Cuv.
106. " histrio Güuth. = Lophius histrio L. = Chironectes scaber Cuv.
107. " marmoratus Günth. = Chironectes pictus var. vittatus Rich.
108. " tridens Günth. = Chironectes tridens Schl.

Familia PETROMYZONTOIDEI.

109. Petromyzon branchialis Günth. ?
110. " fluviatilis L. ?
111. " marinus L. ?

Familia ANGUILLOIDEI.

112. Muraena avisotis Blkr = Anguilla avisotis Rich. — Hab. Canton.
113. " bostoniensis Blkr = Anguilla japonica Schl. — Hab. Shanghai.
114. " clathrata Blkr = Anguilla clathrata Rich. — Hab. Canton.
115. " mauritiana Blkr = Muraena marmorata Kner — Hab. Hongkong.
116. " latirostris Blkr = Anguilla sinensis et macroptera McCl. = Muraena pekinensis Basil. ? — Hab. Chusan, Amoy, Ningpo.

Familia PTYOBRANCHOIDEI.

117. Moringua lumbricoidea Rich. = Moringua linearis Gr. ?

Familia CONGROIDEI.

118. Conger fasciatus Rich.
119. " vulgaris Cuv.
120. Uroconger lepturus Kp. = Congrus lepturus Rich. — Hab. Canton, Amoy.
121. Muraenesox bagio Peters = Conger oxyrhynchus Eyd. Soul. = Conger hamo Schl. = Congrus tricuspidatus Rich. = Congrus protervus, angustidens et brevicuspis Rich. — Hab. Amoy, Canton, Macao, Chusan, Ningpo.
122. " singapurensis Blkr = Congrus curvidens Rich. ? — Hab. Hongkong.

Familia OPHISUROIDEI.

123. Leiuranus colubrinus Kp. = Ophisurus vimineus Rich.
124. Ophichthys amoyensis Blkr — Hab. Amoy.
125. " adspersus Günth.
126. " cephalozona Blkr — Hab. Hongkong.
127. " apicalis Blkr = Ophisurus compar et spadiceus Rich. — Hab. Canton.

128. Ophichthys dicellurus Günth. = Ophisurus dicellurus Rich. — Yang-tse-kiang
129. " pallens Günth. = Ophisurus haranche Rich. = Ophisurus pallens Rich.
130. Pisoodonophis boro Kp. = Ophisurus boro HB. = Conger microstoma Eyd. Soul.? — Hab Macao.
131. " cancrivorus Kp. = Ophisurus cancrivorus et sinensis Rich.
132. " oligodon Blkr — Hab. Amoy.
133. Cirrhimuraena chinensis Kp.
134. Apterichthys quadratus Rich. = Sphagebranchus quadratus Rich.

Familia GYMNOTHORACOIDEI.

135. Gymnothorax bullatus Blkr = Muraena bullata Rich.
136. " cerino-niger Blkr = Muraena cerino-nigra Rich. — Hab. Canton.
137. " macrosiphon Blkr.
138. " macassariensis Blkr = Muraena thyrsoidea Rich. (fig. nec descr.) — Hab. Canton.
139. " Reevesii Blkr = Muraena Reevesii Rich. — Hab. Canton.
140. " tessellatus Blkr = Muraena tessellata et isingteena Rich. — Hab. Canton.
141. " thyrsoideus Blkr = Muraena thyrsoidea et griseo-badia Rich. — Hab. Canton.
142. Priodonophis reticularis Blkr = Muraena reticulata Rich. = Muraena minor Schl. — Hab. Amoy.
143. Echidna variegata Forst. = Muraena variegata Rich.
144. Channomuraena vittata Rich. = Ichthyophis guttatus Rich.

Familia SYNBRANCHOIDEI.

145. Monopterus javanensis Lac. = Monopterus laevis, cinereus, marmoratus, helvolus Rich. = Monopterus? vel Synbranchus? xanthognathus Rich. = Ophicardia xanthognatha Rich. = Apterigia saccogularis, nigromaculata et immaculata Basil. — Hab. Canton, Chusan, Hongkong, Shanghai, Woosung.

Familia PNEUMOBRANCHOIDEI.

146. Amphipnous cuchia J. Müll. — Hab. Chusan, Ningpo.

Familia HETEROBRANCHOIDEI.

147. Clarias abbreviatus Val. — Hab. Macao, Canton.
148. " batrachus Val. — Hab. Hongkong.

149. Clarias fuscus Günth. = Macropteronotus fuscus Lac. = Clarias pulicaris Rich. — Hab. Canton, Hongkong.
150. " hexacicinnus Rich. = Macropteronotus hexacicinnus Lac.

Familia CHACOIDEI.

151. Plotosus arab Blkr — Hab. Macao, Amoy.
152. " canius HB.

Familia SILUROIDEI.

153. Callichrous bimaculatus Blkr — Hab. Chusan.
154. " canio Günth. = Silurus mysoricus Val. — Hab. Chusan.
155. Parasilurus asotus Blkr = Silurus xanthosteus, sinensis et japonicus Rich. = Silurus asotus Basil. — Hab. Chusan, Canton, Tjikiang.
156. Silurodon hexanema Günth. — Hab. Shanghai.
157. Silurichthys sinensis Günth. = Silurus sinensis Lac.
158. Amiurus cantonensis Günth. = Pimelodus cantonensis Val. — Hab. Canton.
159. " guttatus Günth. = Pimelodus guttatus Lac.
160. Pelteobagrus calvarius Blkr = Silurus calvarius Basil. = Pimelodus? fulvidraco Rich.? — Hab. Canton, Shanghai.
161. Pseudobagrus Vachelli Günth. = Bagrus? bouderius Rich. = Bagrus Vachelli Rich — Hab. Canton, Tjikiang.
162. Rhinobagrus Dumerili Blkr.
163. Hemibagrus macropterus Blkr.
164. " limbatus Blkr = Bagrus limbatus Rich. — Hab. Canton.
165. Aspidobagrus gulio Blkr.
166. Macrones sinensis Blkr.
167. Liocassis crassilabris Günth.
168. Hara aspera Günth. = Pimelodus asperus McCl. — Hab. Chusan.
169. Batrachocephalus mino Günth.? = Galeichthys stanneus Rich. — Hab. Canton.
170. Arius (Arius) sinensis Val.
171. " (Pseudarius) falcarius Blkr = Tachysurus chinensis Lac.? = Arius falcarius Rich. = Bagrus crinalis Rich. = Pimelodus mong Rich. = Arius Schlegeli Blkr — Hab. Canton.

Familia PEGASOIDEI.

172. Pegasus draconis L. = Pegasus latirostris Rich.
173. " volans L.
174. Leptopegasus natans Blkr = Pegasus volans et natans Rich. — Hab. Sina boreal.

Familia ASPIDOPHOROIDEI.

175. Aspidophorus acipenserinus CV.?

Familia SOLENOSTOMATOIDEI.

176. Solenostomichthys cyanopterus Blkr = Solenostomus paradoxus Rich. (nec al.).

Familia SYNGNATHOIDEI.

177. Syngnathus intermedius Günth. = Trachyrhamphus intermedius Kp.
178. " longirostris Günth. = Trachyrhamphus longirostris Kp.
179. " spicifer Rüpp. = Syngnathus biserialis Kp.
180. " Schlegeli Kp. = Syngnathus tenuirostris Schl.
181. " serratus Schl. = Trachyrhamphus serratus Kp. — Hab. Sina borealis.
182. " zanzibarensis Günth.
183. Ichthyocampus Belcheri Kp.
184. Doryichthys boaja Günth. = Doryichthys spinosus Kp.
185. Urocampus nanus Günth. — Hab. Manchuria.
186. Gastrotokeus biaculeatus Heck.
187. Solenognathus Hardwickii Kp = Solenognathus polyprion Blkr.
188. Hippocampus guttulatus Cuv.
189. " longirostris Schl.
190. " trimaculatus Leach = Hippocampus chinensis Basil.?

Familia FISTULARIOIDEI.

191. Cannorhynchus serratus Blkr = Fistularia immaculata Cuv. — Hab. Shanghai.

Familia AULOSTOMATOIDEI.

192. Aulostoma chinense Lac.

Familia URANOSCOPOIDEI.

193. Uranoscopus asper Schl. — Hab. Canton.
194. " bicinctus Schl.
195. " guttatus CV.?
196. " scaber L.

Familia BATRACHOIDEI.

197. Batrachus diemensis Rich. = Batrachus quadrispinis CV.

Familia TRIGLOIDEI.

198. Corystion orientale Blkr = Dactylopterus orientalis CV.
199. Lepidotrigla Bürgeri Günth. = Trigla Bürgeri Schl. — Hab. Hongkong.
200. " vanessa Günth.?
201. Trigla hemisticta Schl.

202. Trigla kuma Less. = Trigla spinosa McCl. — Hab Chusan, Hongkong. Quid. Trigla cuculus Basil ?
203. Prionotus japonicus Blkr.

Familia PLATYCEPHALOIDEI.

204. Platycephalus asper CV.
205. " cultellatus Rich. — Hab. Canton.
206. " guttatus CV. — Hab. Canton.
207. " insidiator Bl. Schn. — Hab. Amoy.
208. " japonicus CV.
209. " malabaricus CV.
210. " neglectus Trosch.
211. " punctatus CV.
212. " spinosus Schl.
213. Hoplichthys Langsdorffi CV. = Oplichthys Langsdorfii Eyd. Soul. — Hab. Macao.

Familia CALLIONYMOIDEI.

214. Callionymus curvicornis Val. = Callionymus punctatus Rich. = Callionymus Reevesii fem. Rich.? — Hab. Hongkong.
215. " Hindsii Rich. — Hab. Canton.
216. " lunatus Schl.
217. " Reevesii Rich. = Call. Belcheri Rich. — Hab. Macao, Hongkong.

Familia PARAPERCIOIDEI.

218. Parapercis cylindrica Blkr = Percis cylindrica CV.
219. " pulchella Blkr = Percis pulchella Schl.
220. " sexfasciata Blkr = Percis sexfasciata Schl.

Familia OPHIOCEPHALOIDEI.

221. Ophiocephalus argus Cant. = Ophiocephalus pekinensis Basil. — Hab. Chusan, Shanghai.
222. " grandinosus CV. = Ophiocephalus puticola Rich. — Hab. Canton.
223. " iris CV. — Hab. Canton.
224. " jovis Rich. — Hab. Canton.
225. " maculatus CV. — Hab Canton, Hongkong.
226. " miliaris CV. — Hab. Canton.
227. " ocellatus CV. = Bostrichoides oculatus Lac.
228. " striatus Bl.

Familia PLATYPTEROIDEI.

229. Platyptera sinensis Blkr.

Familia GOBIOIDEI.

230. Eleotris brachysoma Blkr.
231. " flammans Cant. — Hab. Chusan.
232. " ophiocephalus K. v. H.
233. " oxycephalus Schl. = Eleotris cantherius Rich. — Hab. Macao, Hongkong.
234. " potamophilus Günth. — Hab. Tji-kiang, Yang-tsi-kiang.
235. Butis butis Blkr = Eleotris humeralis Val — Hab. Canton.
236. " caperatus Blkr = Eleotris caperatus Cant. — Hab. Amoy.
237. Culius fuscus Blkr = Eleotris nigra QG. — Hab. Canton?
238. Valenciennesia elegans Blkr.
239. " macropterus Blkr.
240. " notophthalmus Blkr.
241. " sinensis Blkr.
242. Bostrichthys sinensis Lac. = Philypnus sinensis et ocellicauda Rich. — Hab. Canton, Amoy.
243. Chaeturichthys polynema Blkr.
244. Gobius brevirostris Günth.
245. " caninus Val. = Gobius grandinosus Eyd. Soul. — Hab. Macao, Amoy.
246. " chinensis Osb. — Hab. Macao.
247. " giuris HB. = Gobius fasciato-punctatus Rich. — Hab. Canton, Hongkong.
248. " gymnocephalus Blkr — Hab. Hongkong.
249. " ophthalmotaenia Blkr — Hab. Mare sinense.
250. " margariturus Rich. — Hab. Macao.
251. " platycephalus Rich.
252. " ripilepis Rich. — Hab. Macao.
253. Gobionellus microlepis Blkr = Oxyurichthys microlepis Blkr — Hab. Mare sinense.
254. Paragobius *) Knuttelli Blkr = Gobius Knuttelli Blkr — Hab. Macao, Hongkong, Amoy.
255. " sinensis Blkr.
256. Acanthogobius stigmothonus Blkr = Gobius stigmothonus Rich. — Hab. Canton.
257. " ? eleotris Blkr = Gobius Lagerstroemianus L.?
258. " ommaturus Blkr = Gobius ommaturus Rich. — Hab. Amoy, Shanghai, Yang-tse-kiang.
259. " ? tannao Blkr = Gobius tannao Osb. — Hab. Canton.

---

*) *Paragobius*. Gobii dentibus pluriseriatis, squamis parvis.

260. Synechogobius hasta Gill. = Regalecus lanceolatus Lac. = Gobius hasta Schl. — Hab. Amoy.
261. Triaenophorichthys barbatus Günth. — Hab. Amoy.
262. " trigonocephalus Gill — Hab. Hongkong.
263. Apocryptes polyophthalmus Günth.
264. " serperaster Rich — Hab. Macao.
265. Gobiodon ceramensis Blkr.
266. " micropus Günth. — Hab. Mare sinense.
267. Paragobiodon *) echinocephalus Blkr = Gobius echinocephalus Rüpp.
268. Periophthalmus modestus Schl — Hab. Hongkong, Chusan, Ningpo.
269. Boleophthalmus campylostoma Rich. — Hab. Canton.
270. " Boddaerti Val. — Hab. Macao, Amoy, Shanghai.
271. " pectinirostis Rich. — Hab. Canton, Amoy, Ningpo.
272. " viridis Val. = Boleophthalmus aucupatorius Rich. = Boleophthalmus sinensis et chinensis Val.? — Hab. Macao, Canton, Shanghai, Woosung.
273. Gobioides coeculus Blkr = Gobioides anguilliformis Lac. = Amblyopus coeculus Val. — Hab. Canton.
274. " Hermannianus Blkr = Amblyopus anguillaris Rich. — Hab. Macao, Amoy.
275. " melanurus Blkr = Amblyopus melanurus Rich. — Hab. Canton.
276. " rugosus Blkr = Amblyopus rugosus Rich. — Hab. Macao.
277. Trypauchen vagina Val. — Hab. Amoy, Hongkong, Chusan, Woosung.
278. Oxuderces dentatus Val. — Hab. Macao.

Familia GOBIESOCIOIDEI.

279. Gobiesox cephalus Lac. = Gobiesox tudes Rich.

Familia BLENNIOIDEI.

280. Anarrhichas fasciatus Blkr, nov. spec.
281. Blennius? aurosplendidus Rich. — Hab. Macao.
282. " ? fasciolaticeps Rich. — Hab. Macao.
283. " ocellaris L.?
284. " sinensis Günth. — Hab. Mare sinense.
285. Clinus nematopterus Günth.
286. Petroskirtes Bankieri Rich. — Hab. Hongkong.
287. " anema Blkr.
288. " dispar Günth. — Hab. Amoy.
289. Salarias bellus Günth.

---

*) *Paragobiodon.* Gobiodontes corpore squamato.

290. Salarias nitidus Günth.
291. " quadricornis Val.

Familia GADOIDEI.

292. Gadus pseudomorrhua Blkr.
293. Merlangus productus Ayr.?
294. Motella pacifica Schl.?
295. Bregmaceros McClellandi Thomps. = Calloptilum mirum Rich.

Familia PLEURONECTEOIDEI.

296. Psettodes erumei Blkr = Hippoglossus dentex et orthorhynchus Rich. — Hab. Canton.
297. " goniographicus Blkr = Hippoglossus goniographicus Rich.
298. Tephrinectes sinensis Günth. = Pleuronectes sinensis Lac. = Platessa chinensis et velafracta Rich. — Hab. Canton.
299. Samaris cristatus Gr. — Hab. Canton.
300. Chaenopsetta olivacea Blkr = Hippoglossus olivaceus Schl. — Hab. Amoy.
301. Pseudorhombus maculosus Blkr = Rhombus maculosus Cuv.
302. " Russelli Günth. = Pleuronectes chrysopterus Bl. Schn. = Rhombus lentiginosus, chrysoptera et balteata Rich. — Hab. Canton.
303. " pentophthalmus Günth.
304. Platophrys (Platophrys) assimilis Blkr = Rhomboidichthys assimilis Günth.
305. " (") grandisquama Blkr = Rhombus grandisquama Schl.
306. " (") myriaster Blkr = Rhombus myriaster Schl.
307. " (") pavo Blkr.
308. " (Arnoglossus) tapeinosoma Blkr.
309. Parophrys cornuta Günth. = Heteroprosopon cornutus Blkr.
310. " ? vel Pleuronectes? bicoloratus Blkr = Platessa bicolorata Basil.
Quid. Platessa percocephala Basil.?

Familia SOLEOIDEI.

311. Solea (Microbuglossus) ovata Günth.? = Solea ovata Rich. — Hab. Canton, Amoy.
Quid. Solea anonyma Basil.?
312. Brachirus foliaceus Blkr = Solea foliacea et ovalis Rich.
313. " pan Blkr.
314. " quagga Blkr = Synaptura quagga Günth.
315. " zebra Swns. = Solea ommatura Rich. = Solea fasciata Basil.? — Hab. Canton, Amoy.
316. Ammopleurops? brachysoma Blkr, spec. nov.
317. Cynoglossus aurolimbatus Blkr = Plagiusa aurolimbata Rich. — Hab. Canton.

318. Cynoglossus favosquamis Blkr = Plagiusa favosquamis Rich. — Hab. Canton.
319. " abbreviatus Günth. = Plagusia abbreviata Gr. — Hab. Canton, Amoy.
320. " grammicus Blkr = Plagiusa grammica Rich. — Hab. Canton.
321. " macrolepidotus Günth. — Hab. Hongkong.
322. " melampetalus Günth. = Plagiusa melampetala Rich. — Hab. Canton.
323. " nigrolabeculatus Blkr = Plagiusa nigrolabeculata Rich. — Hab. Canton.
324. " monopus Blkr = Plagusia melanopterus Blkr.
325. " puncticeps Günth. = Plagiusa puncticeps Rich.
326. " trigrammus Günth. = Achirus plagusia Basil.? — Hab. Amoy.

Familia SCOMBROIDEI.

327. Scomber microlepidotus Rüpp. = Scomber pa-uy Basil.? — Hab. Hongkong.
328. " delphinalis CV.
329. " janesaba Blkr.
330. " pneumatophorus De la Roche.
331. " scomber L.
332. Cybium Commersonii CV.
333. " chinense CV.
334. " guttatum CV.
335. " Mertensii CV.
336. Enchelyopus muticus Blkr = Trichiurus muticus et intermedius Gr., Rich. — Hab. Canton, Chusan, Yang-tse-kiang.
337. " savala Blkr = Trichiurus armatus Gr. = Trichiurus lepturus Basil. — Hab. Amoy.
338. Gempylus coluber CV. = Lemnisoma thyrsitoides Less. — Hab. Sina?

Familia CARANGOIDEI.

339. Megalaspis Rottleri Blkr = Caranx Rottleri CV. — Hab. Hongkong.
340. Decapterus fasciatus Blkr, nov. spec.
341. " maruadsi Blkr = Caranx maruadsi Schl. — Hab. Amoy.
342. " muroadsi Blkr = Caranx muroadsi Schl.
343. Caranx calla CV. — Hab. Amoy.
344. " cancroides Rich. — Hab. Canton.
345. " cestus Rich. — Hab. Canton.
346. " malam Blkr = Selar malam Blkr.
347. " trachurus Lac. — Hab. Hongkong.
348. Carangus carangus Cuv. = Caranx ekala CV.
349. " hippos Blkr = Caranx paraspistes Rich. = Caranx Forsteri CV.
350. Gnathanodon? margarita Blkr = Caranx margarita Rich. — Hab. Canton.
351. Citula armata Rüpp. = Caranx ciliaris Rich.

352. Citula atropus Blkr = Caranx nigripes Cuv.
353. " chrysophrys Blkr = Caranx chrysophrys Cuv.
354. " ciliaris Blkr = Blepharis indicus Rich.
355. " gallus Blkr = Gallichthys major Cuv.
356. " malabarica Blkr = Caranx malabaricus Cuv. — Hab. Canton.

Familia SERIOLOIDEI.

357. Micropteryx chrysurus Günth.?
358. Seriola Lalandii Risso. = Seriola purpurascens, aurovittata et quinqueradiata Rich. — Hab. Canton.
359. " nigrofasciata Rüpp. = Seriola Ruppellii CV.
360. " quinqueradiata Schl.
361. Nomeus Gronovii Günth.
362. Lactarius delicatulus CV.

Familia LICHIOIDEI.

363. Scomberoides delicatulus Blkr = Chorinemus delicatulus Rich. — Hab. Mare sinense.
364. " leucophthalmus Blkr = Chorinemus leucophthalmus Rich. — Hab. Canton.
365. " lysan Blkr = Chorinemus Forsteri Rich.
366. " orientalis Blkr = Chorinemus orientalis Schl.
367. " sancti Petri Blkr = Chorinemus sancti Petri CV.
368. " tala Blkr = Chorinemus tala CV.
369. Trachynotus ovatus Günth. = Trachinotus auratus Rich. — Hab. Canton.
370. Naucrates ductor CV.
371. Elacate nigra Günth. = Elacate bivittata CV.

Familia ECHENEOIDEI.

372. Echeneis neucrates L. — Hab. Hongkong.
373. Remora albescens Blkr = Echeneis albescens Schl.
374. " brachyptera Blkr = Echeneis brachyptera Lowe, Günth.
375. " remora Blkr = Echeneis remora L.

Familia EQUULOIDEI.

376. Leiognathus insidiator Blkr = Equula insidiatrix CV. — Hab. Hongkong.
377. " interruptus Blkr = Equula interrupta CV.
378. " nuchalis Blkr = Equula nuchalis Schl.
379. " rivulatus Blkr = Equula rivulata CV.
380. " splendens Blkr = Equula splendens CV.

Familia ZEOIDEI.

381. Zeus japonicus CV.

Familia SPHYRAENOIDEI.

382. Sphyraena jello CV.
383. " chinensis (Lac.) Rich. — Hab. Canton.
384. " obtusata CV. — Hab. Hongkong.

Familia KURTOIDEI.

385. Kurtus indicus Bl.

Familia XIPHIOIDEI.

386. Histiophorus dubius Blkr, nov. spec.

Familia STROMATEOIDEI.

387. Apolectus niger Cuv. = Stromateus niger Bl. = Seserinus Vachelli Rich.? — Hab. Canton.
388. Stromateoides aculeatus Blkr = Stromateus aculeatus Bl. Schn. = Stromateus argenteus Euphras.
389. " argenteus Blkr = Stromateus argenteus Bl. — Hab. Canton, Chusan.
390. " atous Blkr = Stromateus sinensis Euphras.
391. " cinereus Blkr = Stromateus echinogaster Basil.? — Hab. Amoy.

Familia LAMPRIDOIDEI.

392. Lampris luna Risso = Chrysostosus luna Lac. = Zeus luna L. Gm.
393. Schedophilus maculatus Günth.
394. Tylometopon Dussumieri Blkr = Brama Dussumieri CV.
395. Mene maculata CV.
396. Pempheris otaitensis CV.
397. " molucca CV.

Familia PSETTOIDEI.

398. Monodactylus argenteus Blkr — Hab. Canton.
399. " falciformis Lac. = Psettus Commersonii CV.
400. Psenes anomalus Blkr? = Trachinotus melo Rich.
401. Platax teira Cuv.
402. " vespertilio Cuv. = Platax Ehrenbergi CV.

Familia AMPHISILENOIDEI.

403. Amphisilen scutata Cuv.

Familia CENTRISCOIDEI.

404. Centriscus gracilis Lowe.

Familia RHYNCHOBDELLOIDEI.

405. Rhynchobdella sinensis Blkr *) = Ophidium aculeatum Basil. ? — Hab. Pekin.

Familia TEUTHIOIDEI.

406. Teuthis albopunctata Günth. = Amphacanthus margaritiferus et fuscescens Rich. — Hab. Canton, Amoy.
407. " margaritifera Günth. — Hab. Hongkong.
408. " virgata Günth.

Familia ACANTHUROIDEI.

409. Rhombotides achilles Blkr = Acanthurus achilles CV.
410. " bipunctatus Blkr = Acanthurus bipunctatus Günth.
411. Acronurus orbicularis Günth.
412. Nascus scalprum Blkr.
413. " unicornis Günth.

Familia HOPLEGNATHOIDEI.

414. Hoplegnathus fasciatus Rich. = Scarodon fasciatus Schl.
415. " punctatus Rich. = Hoplegnathus maculosus Rich. — Hab. Canton.

Familia CEPOLOIDEI.

416. Cepola abbreviata CV.
417. " Krusensternii Schl. part. Blkr = Cepola hungta Rich. — Hab. Canton.

Familia SCAROIDEI.

418. Scarichthys auritus Blkr = Callyodon chlorolepis Rich. — Hab. Canton, Hongkong.
419. " coeruleopunctatus Blkr.
420. Pseudoscarus celebicus Blkr.
421. " dubius Blkr.
422. " microrrhinus Blkr.
423. " nuchipunctatus Blkr = Scarus limbatus Rich.

---

*) J'ai dit à tort, en publiant cette espèce, dans les Comptes rendus de l'Academie royale des sciences à Amsterdam, qu'elle fut la première espèce de la famille des Rhynchobdelloïdes qu'on venait de connaître de Chine. l'Ophidium aculeatum Basil, est un véritable Rhynchobdella et peut être de la même espèce que le sinensis.

424. Pseudoscarus pulchellus Blkr.
425. " pyrrhostethus Blkr = Scarus pyrrhostethus Rich. — Hab. Canton.

Familia LABROIDEI.

426. Cheilinus trilobatus Lac. = Cheilinus nebulosus Rich.
427. Epibulus insidiator CV.
428. Duymaeria aurigaria Blkr = Crenilabrus aurigarius et rubellio Rich. — Hab. Canton, Hongkong.
429. Novacula dea Blkr = Xyrichthys dea Schl. = Xyrichthys puniceus Rich. — Hab. Canton.
430. Hemipteronotus pentadactylus Blkr = Coryphaena pentadaetyla Bl. = Novacula pentadactyla et punctulata Val.
431. Cheilio inermis Rich. — Hab. Canton.
432. Gomphosus tricolor QG.
433. Julis dorsalis QG.
434. " lunaris Val. — Hab. Canton, Hongkong.
435. " trilobata Val. = Julis quadricolor Less.
436. " umbrostigma Rüpp.
437. Pseudocoris heteropterus Blkr?
438. Halichoeres guttatus Blkr = Labrus guttatus Bl.
439. " chloropterus Blkr = Labrus chloropterus Bl.
440. " miniatus Blkr = Julis miniatus K. v. H.
441. " nigrescens Blkr = Julis exornatus Rich. — Hab. Canton, Hongkong, Chusan.
442. " poecilopterus Blkr = Julis thersites Rich. = Julis poecilopterus Schl. = Hab. Canton.
443. " tenuispinis Blkr = Platyglossus tenuispinis Günth — Hab. Amoy.
444. Hemitautoga centiquadra Blkr = Labrus centiquadrus Lac.
445. Güntheria trimaculata Blkr = Julis trimaculata QG.
446. Pseudolabrus rubiginosus Blkr = Labrus cothinus Rich. — Hab. Canton.
447. Choerops cyanostolus Blkr = Cossyphus cyanostolus Rich. (spec. dub.). — Hab. Canton.
448. " japonicus Günth. = Labrus japonicus Val.
449. " Schoenleini Blkr = Cossyphus ommopterus Rich. — Hab. Canton.

Familia POMACENTROIDEI.

450. Prochilus Clarkii Blkr = Amphiprion chrysargurus Rich. — Hab. Hongkong.
451. " bifasciatus Blkr = Amphiprion bifasciatus Bl. Schn.
452. " percula Blkr = Amphiprion percula CV.
453. Tetradrachmum arcuatum Cant. = Dascyllus aruanus CV.
454. " ? reticulatum Blkr = Heliases reticulatus Rich. = Tetradrachmum xanthosoma Blkr?

455. Pomacentrus bankanensis Blkr.
456. " dorsalis Gill.
457. " nigricans CV.
458. " trimaculatus CV.
459. Glyphidodon Bankieri Rich. = Glyphidodon nemurus Blkr. — Hab. Hongkong.
460. " antjerius K. v. H. — Hab. Shanghai.
461. " affinis Günth.
462. " bengalensis CV. — Hab. Hongkong.
463. " coelestinus CV. — Hab. Hongkong.
464. " modestus Schl.
465. " rahti CV.
466. " septemfasciatus CV.
467. " sordidus Rüpp.
468. " sinensis Blkr, nov. spec.
469. Heliases analis CV.?
470. " cinerascens CV.?
471. " notatus Schl.

Familia OSPHROMENOIDEI.

472. Osphromenus olfax Comm. = Osphronemus gourami Lac.
473. Anabas oligolepis Blkr? Günth.
474. " scandens CV. — Hab. Chusan.
475. Polyacanthus opercularis Rich. = Chaetodon chinensis Bl. = Polyacanthus paludosus Rich. = Polyacanthus chinensis CV. — Hab. Hongkong, Chusan.
476. Macropodus viridi-auratus Lac. — Hab. Canton, Chusan.

Familia PSEUDOCHROMIDOIDEI.

477. Plesiops corallicola K. v. H. = Plesiops nigricans Rüpp.

Familia HOLOCENTROIDEI.

478. Holocentrum diadema CV. — Hab. Mare sinense.
479. " rubrum Günth. = Holocentrum albo-rubrum et spinosissimum Rich.
480. Myripristis japonicus CV.? = Myripristis pralinius Rich. — Hab. Canton.

Familia MONOCENTRIDOIDEI.

481. Monocentris japonicus CV. = Sciaena cataphracta Thunb.

Familia PRIACANTHOIDEI.

482. Priacanthus japonicus CV.
483. " tayenus Rich. = Priacanthus holocentrum et Schmitti Blkr. — Hab. Canton.

Familia PARAMIOIDEI.

484. Amia annularis Blkr = Apogon annularis CV.
485. " bifasciata Blkr = Apogon trimaculatus Rich. (nec CV.) — Hab. Hongkong.
486. " fasciata Gill. = Apogon novemfasciatus CV. — Hab. Hongkong.
487. " monochrous Blkr = Apogon monochrous Blkr.
488. " nigripinnis Blkr = Apogon nigripinnis CV.
489. " quadrifasciata Blkr = Apogon quadrifasciatus CV.
490. " trivittata Blkr, nov. spec.
491. Apogonichthys carinatus Blkr = Apogon carinatus CV.

Familia BOGODOIDEI.

492. Ambassis Dussumieri CV.
493. " Vachelli Rich. — Hab. Canton.

Familia PERCOIDEI.

494. Lates calcarifer Günth. = Lates nobilis Rich. — Hab. Canton.
495. Lateolabrax japonicus Blkr. — Hab. Canton, Hongkong, Chusan, Shanghai, Pei-ho. Quid. Labrax ly-ing Basil.?
496. Paralabrax? fasciatus Blkr, nov. spec.
497. " ? guttatus Blkr, nov. spec.
498. Odontolabrax typus Blkr, nov. spec.
499. Psammoperca waigiensis Blkr = Psammoperca datnioides Rich. — Hab. Hongkong.
500. Siniperca chuatsi Gill. = Perca chuatsi et chuantsi Basil. — Hab. Shanghai, Sin. Tschiliens.
501. Elastoma oculatum Swns.
502. Cromileptes altivelis Swns. = Serranus altivelis K. v. H.
503. Epinephelus awoara Blkr = Serranus awoara Schl.
504. " albofuscus Blkr = Serranus Sebae Blkr.
505. " boenack Blkr = Serranus formosus CV. — Hab. Canton.
506. " brunneus Blkr = Serranus kawamebari Rich. (nec Schl.).
507. " cyanopodus Blkr = Serranus cyanopodus Rich.
508. " diacanthus Blkr = Serranus diacanthus CV. = Serranus nebulosus et shihpan Rich. — Hab. Hongkong.
509. " Gilberti Blkr = Serranus Gilberti Rich. = Serranus megachir Rich. — Hab. Hongkong.
510. " guttatus Blkr = Serranus myriaster CV.
511. " hexagonatus Blkr = Serranus hexagonatus Rich. — Hab. Hongkong.
512. " horridus Blkr = Serranus horridus K. v. H.
513. " kawamebari Blkr = Serranus kawamebari Schl.

514. Epinephelus lineatus Blkr = Serranus lineatus CV.
515. " marginalis Blkr = Serranus marginalis CV.
516. " microprion Blkr = Serranus microprion Blkr.
517. " punctatissimus Blkr = Serranus punctatissimus Günth.
518. " Reevesii Blkr = Serranus Reevesii Rich. — Hab. Canton.
519. " sexfasciatus Blkr = Serranus sexfasciatus K. v. H.
520. " stellans Blkr = Serranus stellans Rich.
521. " stigmapomus Blkr = Serranus stigmapomus Rich. — Hab. Canton.
522. " susuki Blkr = Plectropoma susuki CV.
523. " trimaculatus Blkr = Serranus trimaculatus CV. — Hab. Canton, Hongkong.
524. " variegatus Blkr = Serranus variegatus Rich. — Hab. Canton.
525. " variolosus Blkr = Serranus variolosus CV. — Hab. Amoy.
526. Acanthistius leopardinus Blkr = Plectropoma leopardus Rich.
527. Glaucosoma Burgeri Schl.?
528. Lutjanus bengalensis Blkr = Holocentrus bengalensis Bl. — Hab. Hongkong.
529. " dubius Blkr, nov. spec.
530. " chirtah Blkr = Mesoprion annularis CV.
531. " fulviflamma Blkr = Diacope fulviflamma CV. — Hab. Hongkong.
532. " fuscescens Blkr = Mesoprion hoteen Rich. — Hab. Canton.
533. " gembra Blkr = Mesoprion gembra CV.
534. " Johnii Blkr = Mesoprion unimaculatus Rich.
535. " paraemulon Blkr, nov. spec.
536. " quinquelineatus Blkr = Diacope octolineata CV.
537. " rangus CV. = Mesoprion rangus CV. — Hab. Hongkong.
538. " rivulatus Blkr = Genyoroge rivulata Günth.
539. " sparus Blkr = Diacope sparus Schl.
540. " vitta Blkr = Serranus vitta QG., Rich. — Hab. Hongkong.
541. Lethrinus anatarius Rich. — Hab. Canton.
542. " haematopterus Rich. = Lethrinus Richardsonii Günth. — Hab. Canton, Hongkong.
543. " opercularis CV.
544. Synagris griseus Blkr = Dentex griseus Schl.
545. Dentex japonicus Blkr = Sparus japonicus Bl.
546. " sinensis Blkr = Dentex setigerus CV.
547. Sparus calamara Blkr = Chrysophrys calamara CV.
548. " aries Blkr = Chrysophrys aries Schl.
549. " hasta Bl., Schn. = Chrysophrys berda, longispinis, xanthopoda et auripes Rich. = Sparus Schlegelii Blkr — Hab. Canton, Amoy.
550. Pagrus cardinalis Günth. = Chrysophrys cardinalis CV. - Hab. Amoy.
551. " major Günth. = Chrysophrys major Schl.
552. " unicolor CV. — Hab. Canton, Hongkong.

553. Pagrus macrocephalus Basil.? — Hab. Sin. Tschiliens.
554. Scolopsides auratus CV.
555. " bimaculatus Rüpp. = Scolopsides inermis Rich. (nec Schl.).
556. " japonicus Blkr = Scolopsides Rüppelli CV.
557. " margaritifer CV.
558. " pomotis Rich. — Hab. Canton.
559. " torquatus CV. — Hab. Hongkong.
560. Anoplus banjos Rich.
561. Paradules taeniurus Blkr = Dules taeniurus CV. — Hab. Mare sinense.
562. Datnia argentea CV.
563. Therapon oxyrhynchus Schl.
564. " quadrilineatus CV.
565. " servus CV.
566. " theraps CV.
567. Pristipoma? chloronotum Rich. — Hab. Canton.
568. " ? gallinaceum Rich. — Hab. Canton.
569. " ? grammopoecilum Rich. — Hab. Canton.
570. " hasta CV. = Pristipoma kakaan CV.
571. " japonicum CV.
572. " maculatum Günth.
573. " nageb Rüpp. — Hab. Hongkong.
574. " pihloo Rich. — Hab. Canton.
575. Hapalogenys mucronatus Günth. = Pristipoma mucronatum Eyd. Soul. = Hapalogenys analis Rich. — Hab. Canton, Macao, Amoy.
576. " nigripinnis Günth. = Hapalogenys maculatus Rich.? — Hab. Canton.
577. Plectorhynchus cinctus Blkr = Diagramma cinctum Schl.
578. " crassispina Blkr = Diagramma affine Günth.
579. " foetela Blkr = Diagramma foetela CV.
580. " gaterina Blkr = Diagramma gaterina CV.
581. " pictus Blkr = Diagramma pictum CV.
582. " poecilopterus Blkr = Diagramma poecilopterum CV.
583. " reticulatus Blkr = Diagramma reticulatum Günth.
584. Lobotes citrinus Rich. — Hab. Canton.
585. " surinamensis Blkr = Lobotes incurvus Rich. — Hab. Canton.
586. Girella leonina Günth. — Hab. Canton.
587. " punctata Gr.=Crenidens punctatus et melanichthys Rich.—Hab.Canton.
588. Caesio argenteus CV.?
589. " coerulaureus Lac.?
590. " maculatus CV. — Hab. Hongkong.
591. Diploprion bifasciatum K. v. H. — Hab. Hongkong.
592. Latilus argentatus CV. = Coryphaena sinensis Lac.?

Familia CIRRHITEOIDEI.

593. Cirrhitichthys aureus Günth. = Cirrhites aureus Schl.
594. Chilodactylus zonatus CV. — Hab. Amoy.

Familia GERREOIDEI.

595. Diapterus decacanthus Blkr — Hab. Amoy.
596. " equula Blkr = Gerres equula Schl.
597. " filamentosus Blkr = Gerres filamentosus CV.
598. " japonicus Blkr = Gerres japonicus Blkr — Hab. Amoy.
599. " punctatus Blkr = Gerres punctatus CV.

Familia PIMELEPTEROIDEI.

600. Cacodoxus argus Cant. = Scatophagus argus CV. — Hab. Amoy.
601. " ornatus Blkr = Scatophagus ornatus CV.
602. " Bougainvillei Blkr = Scatophagus Bougainvillei CV.
603. Harpochirus punctatus Cant. = Drepane punctata et longimana CV.
604. Ilarches orbis Cant. = Ephippus orbis CV.

Familia CHAETODONTOIDEI.

605. Therapaina strigata Kp. = Chaetodon strigatus Langsd.
606. Tetragonoptrus aureus Blkr = Chaetodon aureus Schl.
607. " auriga Blkr = Chaetodon setifer Rich.
608. " chrysozonus Blkr = Chaetodon chrysozonus K. v. H.
609. " collaris Blkr = Chaetodon collaris Bl. — Hab. Hongkong.
610. " fasciatus Blkr = Chaetodon fasciatus Forsk.
611. " Kleini Blkr = Chaetodon Kleini CV.
612. " modestus Blkr = Chaetodon modestus Schl. — Hab. Amoy.
613. " nesogallicus Blkr = Chaetodon nesogallicus CV.
614. " robustus Blkr = Chaetodon robustus Günth.
615. Holacanthus diacanthus Günth. = Holacanthus dux Lac.
616. " imperator Lac.
617. " septentrionalis Schl.
618. " tricolor Lac.

Familia SCORPAENOIDEI.

619. Sebastes longiceps Rich.
620. " marmoratus CV. = Holocentrus albofasciatus Lac. = Sebastes sinensis McCl. — Hab. Hongkong, Amoy, Chusan.
621. " pachycephalus Schl.
622. " serrulatus Rich.
623. " Vachelli Rich. — Hab. Canton.

624. Scorpaena neglecta Schl. — Hab. Amoy.
625. Scorpaenopsis cirrhosus Blkr = Scorpaena leonina Rich.? — Hab. Canton.
626. " diabolus Blkr = Scorpaena diabolus CV.
627. " gibbosus Blkr = Scorpaena gibbosa Bl.Schn.
628. " oxycephalus Blkr. — Hab. Hongkong.
629. Pseudomonopterus antennatus Blkr = Pterois antennata CV.
630. " lunulatus Blkr = Pterois lunulata Sehl.
631. " volitans Blkr = Pterois volitans CV.
632. " zebra Blkr = Pterois zebra CV.
633. Apistus alatus CV.
634. Prosopodasys (Prosopodasys) cottoides Günth. = Apistus cottoides Rich.
635. " (") leucogaster Günth. = Apistus leucogaster Rich.
636. " (") sinensis Blkr, nov. spec.
637. " (") trachinoides Günth. = Apistus trachinoides CV.
638. " (Tetraroge) crista galli Blkr = Apistus taenianotus Rich. (nec CV.) = Tetraroge crista galli Günth.
639. " (") longispinis Blkr = Apistus multicolor Rich.
640. " (Centropogon) urostigma Blkr, nov. spec.
641. Aploactis aspera Rich.
642. Corythobatus monodactylus Blkr = Minous Adamsii Rich.
643. " woora Cant. = Minous woora CV.
644. Trichopleura mollis Günth. = Sthenopus mollis Rich.
645. Chorismodactylus multibarbus Rich. = Choridactylus multibarbis Rich.
646. Podabrus cottoides Rich.
647. " centropomus Rich. — Hab. Ins. Quelpart.
648. Centridermichthys fasciatus Günth. = Centridermichthys ansatus Rich. — Hab. Ost. Yang-tse-kiang-kew.
649. Pelor aurantiacum Schl. — Hab. Amoy.
650. " Cuvieri Gr. = Pelor sinense CV ? — Hab. Canton.
651. " didactylus Günth. = Pelor obscurum CV.
652. " japonicum CV. = Pelor tigrinum Rich. — Hab. Canton, Amoy.
653. " maculatum CV. — Hab. Amoy.
654 Polycaulus elongatus Günth. = Synanceia breviceps Rich. — Hab. Macao, Hongkong, Amoy.
655. Synanceia horrida Bl., Schn. = Synanceia trachynis Rich.

Familia SCIAENOIDEI.

656. Otolithus aureus Rich. — Hab. Canton.
657. " argenteus K. v. H. — Hab. Canton, Amoy.
658. " ? mi-uy Blkr = Sciaena mi-uy Basil. — Hab. Mare sinense.
659. " Reevesii Rich. — Hab. Canton.
660. " tridentifer Rich. — Hab. Canton.

661. Collichthys biaurita Günth. = Otolithus biauritus Cant. — Hab. Chusan.
662. " lucida Günth.
663. " microdon Blkr = Otolithus microdon Blkr.
664. Hemisciaena lucida Blkr = Sciaena lucida Rich. = Sciaena chuan-chua Basil. — Hab. Canton, Amoy, Chusan, Ningpo, Sinus Tschiliens.
665. Corvina? albiflora Rich. — Hab. Canton.
666. " amblyceps Blkr = Pseudosciaena amblyceps Blkr. — Hab. Amoy.
667. " amoyensis Blkr = Pseudosciaena amoyensis Blkr. — Hab. Amoy.
668. " albida CV. = Pseudosciaena albida Blkr. — Hab. Amoy.
669. " coitor CV. = Corvina nalla-katchelee Rich. — Hab. Canton.
670. " crocea Blkr = Sciaena crocea Rich. — Hab. Canton.
671. " diacanthus Blkr = Corvina catalea CV. = Johnius Valenciennei Eyd. Soul. — Hab. Canton, Macao.
672. " Dussumieri CV. = Sciaena Dussumieri Günth. — Hab. Amoy.
673. " grypota Rich. — Hab. Canton.
674. " macrophthalmus Blkr = Otolithus macrophthalmus Blkr.
675. " semiluctuosa CV.
676. " sina CV.
Quid. Sciaena arcuata Basil. — Hab. Mare sinens.
677. Johnius Belangeri Blkr.
678. " tenlo Blkr = Sciaena tenlo Basil. — Hab. Sinus Tschiliens.
679. " Kuhli Blkr. — Hab. Amoy.
680. Sciaena Dussumieri Blkr = Umbrina Russelli CV., Rich.? — Hab. Canton.
Quid. Sciaena mey-gun Basil.
681. Sillago japonica Schl. — Hab. Canton, Amoy.
682. " sihama Rüpp. — Hab. Canton, Amoy.

Familia MULLOIDEI.

683. Upeneus bensasi Schl.
684. " dubius Günth. = Mullus dubius Schl. — Hab. Hongkong.
685. " moluccensis Blkr.
686. " subvittatus Rich.
687. " sulphureus CV.
688. " tragula Rich. — Hab. Canton.
689. Mulloides flavolineatus Blkr.
690. Parupeneus chrysopleuron Blkr = Upeneus biaculeatus Gr. — Hab. Canton.
691. " Kneri Blkr = Parupeneus barbarinoides Blkr? Kner. — Hab. Hongkong.
692. " indicus Blkr = Upeneus Russelli CV.
693. " multifasciatus Blkr.

Familia ATHERINOIDEI.

694. Atherina Bleekeri Günth. = Atherina japonica Blkr (nec Houtt.).

Familia MUGILOIDEI.

695. Mugil axillaris Val. — Hab. Amoy, Shanghai.
696. " affinis Günth. — Hab. Amoy.
697. " bontah Blkr. — Hab. Amoy.
698. " cephalotus CV. = Mugil macrolepidotus Rich. — Hab. Chusan.
699. " dobula Günth.
700. " haematochilus Schl. = Mugil xanthurus Rich. — Hab. Canton.
701. " japonicus Schl.
702. " Lauvergnii Eyd. Soul. — Hab. Macao.
703. " melancranus Rich.
704. " planiceps CV.
705. " sinensis Blkr = Mugil haematochilus Rich.
706. " strongylocephalus Rich. — Hab. Hongkong.
707. " ventricosus Rich. — Hab. Canton.
708. " waigiensis QG.
709. Myxus analis Kner — Hab. Shanghai.
710. Agonostoma plicatile Günth.?
Quid. Mugil so-iuy Basil.?

Familia POLYNEMATOIDEI.

711. Trichidion multiradiatum Blkr = Polynemus multiradiatus Günth.
712. " sextarium Blkr = Polynemus sextarius Bl.
713. " xanthonema Blkr = Polynemus xanthonemus CV. — Hab. Canton.
714. Eleutheronema tetradactylus Blkr = Polynemus tetradactylus CV. — Hab. Amoy.

Familia CYPRINOIDEI.

715. Carpiodes asiaticus Blkr = Sclerognathus asiaticus Günth.
716. Carpio vulgaris Rüpp. — Hab. Canton, Pekin.
717. " fossicola Blkr = Cyprinus? fossicola (Gr.) Rich. — Hab. Canton.
718. Carassius auratus Blkr. — Hab. Macao, Canton, Shanghai, Ningpo, Tjikiang, Yang-tse-kiang, Pekin.
719. Rohita macrochir Blkr, nov. spec.
720. Mrigala sinensis Blkr = Cirrhina sinensis Günth.
721. Gymnostomus (Gymnostomus) macrolepis Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang.?
722. " ? molitorella Blkr = Leuciscus molitorella Val. — Hab. Canton.
723. Saurogobio Dabryi Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang?
724. " Dumerili Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang.
725. " ? cetopsis Blkr = Labeo cetopsis Kner = Barbus cetopsis Günth. — Hab. Shanghai.
726. " heterodon Blkr = Gobio heterodon Blkr.

727. Pseudogobio rivularis Blkr = Gobio rivularis Basil. = Gobio sinensis Blkr? = Tylognathus sinensis Kner = Pseudogobio sinensis Günth — Hab. Shanghai, Sina borealis.
728. Rhinogobio typus Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang.
729. Sarcochilichthys sinensis Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang.
730. Rhodeus ocellatus Günth. = Pseudoperilampus? ocellatus Kner. — Hab. Shanghai, Yang-tse-kiang.
731. " sinensis Günth. — Hab. Yang-tse-kiang?, Tji-kiang.
732. Parachilognathus imberbis Blkr = Achilognathus imberbis Günth. — Hab. Yang-tse-kiang.
733. Acanthorhodeus macropterus Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang.
734. " Guichenoti Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang.
735. " hypselonotus Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang.
736. Puntius (Barbodes) deauratus Blkr = Barbus deauratus Val. — Hab. Canton.
737. " (") sinensis Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang.
738. " (Capoeta) Güntheri Blkr = Barbus fasciolatus Günth. Cat. Fish. VII p. 140 (nec p. 108).
739. Hemibarbus maculatus Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang.
740. " dissimilis Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang.
741. Leuciscus aethiops Basil. = Chanodichthys? aethiops Blkr = Leuciscus dubius Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang, Pekin.
742. " idellus Val. = Cyprinus cantonensis Osb.? = Leuciscus tschiliensis Basil. = Rasbora? tschiliensis Blkr = Ctenopharyngodon laticeps Steud. = Ctenopharyngodon idellus Günth. = Leuciscus Mertensii Guich. — Hab. Canton, Yang-tse-kiang, Sinus Tschiliensis.
743. " aeneus Val.
744. " hemistictus Rich.
745. " fintella Val.
746. " cupreus Val.
747. " vandella Val. = Squaliobarbus sp.?
748. " piceus Rich. an forte = Leuciscus aethiops Basil.?
749. Pseudorasbora parva Blkr = Leuciscus parvus et pusillus Schl. = Pseudorasbora pusilla Blkr = Opsarius parvus Kner — Hab. Shanghai, Tji-kiang.
750. Luciobrama macrocephalus Blkr = Synodus macrocephalus Lac. = Luciobrama typus Blkr. — Hab. Yang-tse-kiang.
751. Elopichthys bambusa Blkr = Leuciscus bambusa Rich. = Nasus dahuricus Basil. = Elopichthys dauricus Blkr = Barilius (Opsarius) bambusa Kner. — Hab. Canton, Shanghai, Sina borealis.
752. Aspius spilurus Günth.
753. Ochetobius elongatus Günth. = Opsarius? elongatus Kner. — Hab. Shanghai.

754. Squaliobarbus curriculus Günth. = Leuciscus curriculus Rich. = Leuciscus teretiusculus Basil. = Rasbora curricula et teretiuscula Blkr = Sarcochilichthys teretiusculus Kner. — Hab. Canton, Shanghai, Ningpo, Kiu-kiang lac., Yang-tse-kiang.
755. Aphyocypris chinensis Günth. — Hab. Tji-kiang.
756. Paracanthobrama Guichenoti Blkr.
757. Pseudobrama Dumerili Blkr = Leuciscus chevanella Val.? = Leuciscus xanthurus Rich.? — Hab. Yang-tse-kiang?
758. " hypselosoma Blkr.
759. " melanotopterus Blkr.
760. Xenocypris argentea Günth.
761. " macrolepis Blkr = Leuciscus argenteus Basil.? — Hab. Yang-tse-kiang, Pekin.
762. " Davidi Blkr — Hab. Yang-tse-kiang.
763. " microlepis Blkr — Hab. Yang-tse-kiang.
764. " ? plena Blkr = Leuciscus plenus Brouss. — Hab. Canton.
765. " ? homospilotus Blkr = Leuciscus homospilotus Rich. — Hab. Canton.
766. " Simoni Blkr = Acanthobrama Simoni Blkr.
767. " tapeinosoma Blkr = Leuciscus jesella Val.? — Hab Yang-tse-kiang.
768. Chanodichthys mongolicus Blkr = Leptocephalus mongolicus et mongolensis Basil. — Hab. Sina borealis.
769. Culter brevicauda Günth. — Hab. Yang-tse-kiang.
770. " Dabryi Blkr — Hab. Yang-tse-kiang.
771. " erythropterus Basil. — Hab. Sina borealis.
772. " hypselonotus Blkr = Culter mongolicus Basil.? — Hab. Yang-tse-kiang.
773. " ilishaeformis Blkr = Culter erythropterus Blkr? — Hab. Yang-tse-kiang.
774. " Kneri Blkr = Culter erythropterus Kner. — Hab. Shanghai.
775. " oxycephalus Blkr — Hab. Yang-tse-kiang.
776. " recurviceps Blkr = Leuciscus recurviceps Rich. = Culter alburnus Basil. — Hab. Canton, Shanghai, Sina borealis.
777. Hemiculter leucisculus Blkr = Leuciscus acutus Brouss? = Leuciscus acutirostris Gr. = Culter leucisculus Bas, Kner = Chanodichthys leucisculus Günth. — Hab. Yang-tse-kiang, Sina borealis.
778. " ? machaeroides Blkr = Leuciscus machaeroides Rich. — Hab. Canton.
779. Pseudoculter pekinensis Blkr (nec Kner) = Culter pekinensis Bas. — Hab. Sina borealis.
780. " exiguus Blkr = Culter exiguus Basil. — Hab. Sina borealis.

781. Parabramis bramula Blkr = Leuciscus bramula Val. = Leuciscus rhomboidalis Val.? = Abramis bramula Rich. = Abramis rhomboidalis et terminalis Rich.? = Abramis mantschuricus Bas.? = Rohtee bramula Blkr = Chanodichthys bramula et terminalis Günth. — Hab. Canton, Yang-tse-kiang, Sina borealis.

782. " pekinensis Blkr = Abramis pekinensis Basil. = Acanthobrama pekinensis Blkr = Culter pekinensis Kner = Chanodichthys pekinensis Günth. = Hab. Shanghai, Yang-tse-kiang, Sina borealis.

783. Barilius (Barilius) acutipinnis Blkr = Opsariichthys acutipinnis Guich. — Hab. Yang-tse-kiang.

784. Pseudolaubuca sinensis Blkr.

785. Chela melanopus Blkr.

786. Hypophthalmichthys molitrix Blkr = Leuciscus molitrix Val. = Leuciscus hypophthalmus Gr. = Cephalus mantschuricus Basil. = Hypophthalmichthys mantschuricus Blkr = Hypophthalmichthys Dabryi Guich. — Hab. Yang-tse-kiang.

787. " nobilis Blkr = Leuciscus nobilis Gr. = Leuciscus rosetta Val.? = Cephalus hypophthalmus Steind. = Hypophthalmichthys mantschuricus Kner. = Hypophthalmichthys Simoni Guich. — Hab. Shanghai, Yang-tse-kiang.

788. " microlepis Blkr = Abramocephalus microlepis Steind.

Familia COBITIOIDEI.

789. Misgurnus anguillicaudatus Günth. = Cobitis anguillicaudata, bifurcata et pectoralis McCl. = Cobitis psammismus Rich. = Cobitis decemcirrhosus Basil. — Hab. Canton, Chusan, Ningpo, Yang-tse-kiang, Sina borealis.

790. " dichachrous Günth. = Cobitichthys dichachrous Blkr.

791. " polynema Günth. = Cobitichthys polynema Blkr.

792. " maculatus Guich. (species inedita).

793. " spilurus Guich. (species inedita).

794. Paramisgurnus Dabryanus Guich. (species inedita).

795. Botia elongata Blkr.

796. Parabotia fasciolata Guich. (species inedita).

797. " rubrilabris Guich. (species inedita).

798. " taeniops Guich. (species inedita).

799. Oreonectes platycephalus Günth.

800. Nemacheilus nudus Blkr — Hab. Mongolia.

801. Cobitis macrostigma Guich. (species inedita).

802. " poecilopleura Guich. (species inedita).

Familia SAURIDOIDEI.

803. Synodus altipinnis Blkr = Saurus altipinnis Günth.
804. " myops Blkr = Saurus myops Cuv.
805. " varius Blkr = Saurus varius Val.
806. Saurida tumbil Val. = Saurida argyrophanes Günth. — Hab. Amoy.
807. Harpodon nehereus Günth. = Saurus nehereus Rich. — Hab. Canton, Amoy, Chusan, Woosung.
808. Myctophum boops Rich. = Scopelus boops CV.

Familia CHAULIODONTOIDEI.

809. Astronesthes nigra Rich.

Familia STERNOPTYCHOIDEI.

810. Sternoptyx diaphana Herm.?

Familia SALMONOIDEI.

811. Salmo curilus Pall.?
812. Hypomesus? sinensis Günth. = Eperlanus sinensis Basil — Hab. Sina borealis.
813. Salanx chinensis Günth. = Leucosoma Reevesii Gr. = Leucosoma chinensis Gr. — Hab. Canton, Amoy.

Familia PSEUDOCLUPEOIDEI.

814. Elops saurus L. = Synodus chinensis Lac. = Elops purpurascens et machnata Rich.
815. Megalops kundinga Blkr = Megalops curtifilis Rich.? et Megalops setipinnis Rich.

Familia CLUPEOIDEI.

816. Dussumieria acuta Val.
817. " elopsoides Blkr — Hab. Amoy.
818. Clupea (Amblygaster) leiogaster Blkr = Sardinella leiogaster Val. — Hab. Hongkong.
819. " (") melanosticta Blkr = Clupea coeruleovittata Rich. — Hab Canton.
820. " (Harengula) nymphaea Blkr = Clupea nymphaea Rich. — Hab. Canton.
821. " (") perforata Blkr = Spratella kowala Blkr = Clupea perforata Günth. — Hab. Amoy.
822. " (") kowala Blkr = Clupea isingleena Rich.? = Clupea kowal Günth.
823. " (Clupanodon) libertatis Blkr = Clupea libertatis Günth.

824. Clupea (Clupanodon) thrissa Blkr = Clupanodon thrissa Lac.
825. Alosa Reevesii Blkr = Alosa Reevesii et palasah Rich. = Clupea Reevesii Günth.
826. " ilisha Blkr = Clupanodon chinensis Lac.
827. Clupea? flosmaris Rich. — Hab. Canton.
828. " ? inermis Basil. — Hab. Sina borealis.
829. Ilisha elongata Blkr = Hisha abnormis Gr. = Pellona Grayana Val. — Hab. Amoy, Hongkong.
830. " novacula Blkr.
831. Pristigaster chinensis Basil. — Hab. Sinus Tschiliensis.
832. Stolephorus Commersonianus Blkr = Stolephorus Brownii Blkr — Hab. Amoy.
833. " japonicus Blkr = Engraulis Commersonianus Rich. (nec Lac.).
834. Engraulis Dussumieri Blkr = Engraulis Dussumieri Val.
835. " poorawah Blkr = Thryssa mystax Rich.
836. " mystax Blkr = Stolephorus mystacoides Blkr — Hab. Amoy.
837. " setirostris Blkr = Engraulis setirostris Val.
838. " tri Blkr — Hab. Amoy.
839. Coilia (Chaetomus) Playfairi Blkr = Coilia Playfairii Rich. = Osteoglossum prionostoma Basil. = Hab. Canton, Hongkong, Chusan, Yang-tse-kiang.
840. " (") Grayi Blkr = Coilia Grayi Rich. — Hab. Canton, Hongkong?
841. " (") nasus Blkr = Collia nasus Schl. = Coilia Grayi Kner. — Hab. Amoy, Ningpo.
842. Dorosoma chrysopterus Blkr = Chatoessus chrysopterus Rich.
843. " maculatum Blkr = Chatoessus maculatus Rich. — Hab. Canton.
844. " Osbecki Blkr = Chatoessus Osbecki Val.
845. " punctatum Blkr = Chatoessus aquosus Rich. = Chatoessus punctatus Kner? — Hab. Amoy.
846. " triza Blkr = Clupea triza L.? = Chatoessus triza Rich. (species plane dubia).
847. Chirocentrus dorab Val. — Hab. Canton.

Familia NOTOPTEROIDEI.

848. Notopterus kapirat Lac. = Clupea synura Bl. Schn.

Familia LEPIDOSTEOIDEI.

849. Lepidosteus sinensis Blkr, Spec. nov.

Familia SCOMBRESOCIOIDEI.

850. Mastacembelus annulatus Blkr — Hab. Hongkong.

851. Mastacembelus anastomella Blkr = Belone anastomella Val. = Belone ciconia Rich. — Hab. Canton.
852. " esocinus Blkr = Belone esocina Basil. — Hab. Sina borealis.
853. " fasciatus Blkr Spec. nov.
854. " strongylurus Blkr — Hab. Canton.
855. Zenarchopterus microstoma Blkr = Belone microstoma Basil. — Hab. Sina borealis.
856. Hemirhamphus Cantori Blkr — Hab. Amoy.
857. " far Rüpp.
858. " Gernaerti Val.
859. " intermedius Cant. Rich. = Hemirhamphus melanochir Val. — Hab. Canton, Chusan.
860. " melanurus Val. — Hab. Hongkong.
861. " sinensis Günth.
862. Exocoetus apus Val.
863. " arcticeps Günth.
864. " brachycephalus Günth.
865. " brachypterus Sol. Rich.
866. " exsiliens L. Gm. = Exocoetus fasciatus Les.
867. " evolans L.
868. " monocirrhus Rich.

CHARACTERES SPECIERUM NOVARUM.

Glyphidodon sinensis Blkr.

Corpus altitudine 2 circ. in ejus longitudine, viride, fasciis 6 longitudinalibus obliquis curvatis postrorsum descendentibus nigricantibus, fascia superiore pinnae dorsali proxima, fasciis 3 sequentibus dorso- et nucho-caudalibus, fasciis 2 inferioribus thoraco-analibus; pinna pectorali basi macula oblonga transversa coerulea.

Odontolabrax Blkr.

Corpus oblongum. Pinna dorsalis unica profunde incisa parte spinosa spinis 9. Maxillae antice dentibus caninis. Praeoperculum angulo spina postrorsum directa. Pinna caudalis emarginata, biloba. Squamae magnae.

Odontolabrax typus Blkr.

Corpus altitudine $3\frac{2}{3}$ circ. in ejus longitudine. Oculi magni. Corpus fasciis 9 transversis nigricantibus spatiis intermediis non multo latioribus, fasciis 2 anterioribus nucho-opercularibus, fasciis 3 sequentibus dorso-ventralibus, fasciis 6ª et 7 dorso-analibus, ceteris caudalibus; operculo superne ocello magno coerulescente pupilla nigricante. D. 9/15? squamae 34? in linea laterali.

Paralabrax? fasciatus Blkr.

Corpus altitudine $3\frac{2}{3}$ circ. in ejus longitudine, purpurascens. Fasciae latae transversae nigricantes 4, fascia 1ª nucho-axillaris; 2ª dorso-lateralis, 3ª dorso-analis, 4ª caudalis. Vitta oculo-opercularis vel temporalis profunda nulla. D. 8/16? Squamae 50? in linea laterali.

Paralabrax? guttatus Blkr.

Corpus altitudine $3\frac{2}{3}$ circ. in ejus longitudine, purpurascens. Squamae dorso lateribusque singulae guttula aureo-rubra. Vitta subocularis longitudinalis flava. Opercula striis longitudinalibus rubris. Pinnae immaculatae, dorsalis radiosa, ventrales, analis caudalisque dimidio libero nigricantes. D. 8/14? Squamae 30? in linea laterali.

Lutjanus paraemulon Blkr.

Corpus altitudine $3\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine, e griseo coerulescens, vittis 10 ad 12 longitudinalibus plus minusve interruptis rubris. Pinnae violascente-coeruleae immaculatae. D. 11/13?

Lutjanus? dubius Blkr (Figura dubiae exactitudinis).

Corpus altitudine 4 fere in ejus longitudine, coerulescens, vittis 4 longitudinalibus rectis flavis, vitta superiore nucho-dorsali, vitta 2ª supra-oculo-dorsali, vitta 3ª rostro-oculo-caudali, vitta 4a maxillo-caudali; pinna caudalis vittis 5 longitudinalibus fuscis vel nigricantibus quarum mediana recta ceterae obliquae.

Amia trivittata Blkr.

Corpus altitudine $3\frac{1}{4}$ circ. in ejus longitudine, e viridi coerulescens, vittis 3 longitudinalibus aureis, superiore nucho-dorsali, media oculo-caudali,

inferiore axillo-postanali. Cauda ad mediam basin pinnae macula rotunda nigra. Pinnae rubrae immaculatae. Squamae 25? in linea laterali. A. 2/8?

Prosopodasys (*Centropogon*) *urostigma* Blkr.

Corpus altitudine $3\frac{4}{5}$ circ. in ejus longitudine, squamis conspicuis vestitum, roseum vel roseo-viride fuscescente nebulatum. Cauda postice superne macula sat magna rotunda nigra annulo dilutiore cincta.

Prosopodasys (*Prosopodasys*) *sinensis* Blkr.

Corpus altitudine 4 circ. in ejus longitudine, olivascens, nebulis 4 fuscis fascias transversas similantibus. Squamae conspicuae. Pinnae, dorsalis anterior fasciis 2 obliquis fuscis, dorsalis posterior parte spinosa fusca parte radiosa rubra fusco marginata. Pinnae pectorales et ventrales majore parte nigricante fuscae, analis et caudalis roseae, analis fasciis 3 obliquis fuscis, caudalis marginem posteriorem versus guttulis nigris in series 2 transversas dispositis.

Decapterus fasciatus Blkr.

Corpus altitudine 5 circ. in ejus longitudine, capite scombroideo. Dorsum maculis 15 circ. nigricantibus curvatis fascias transversas similantibus. Operculum superne macula nigra. Pinnae, pectorales capite longiores dimidio libero fuscae, dorsalis spinosa violascens, caudalis flava.

Histiophorus dubius Blkr.

Corpus altitudine $5\frac{1}{5}$ circ. in ejus longitudine cum rostro, 4 circ. in ejus longitudine absque rostro, olivascens. Dorsum antice fasciis 3 gracilibus curvatis transversis flavis. Dorsum post anum macula magna rotunda nigra flavo ocellata.

Anarrichas fasciatus Blkr.

Corpus altitudine $5\frac{3}{5}$ circ. in ejus longitudine, viridescens, fasciis 14 circ. transversis profunde viridibus spatiis intermediis latioribus, pinnam dorsalem intrantibus. Operculum macula rotunda nitente viridi vel coerulea. Caput, dorsum lateraque insuper coerulescente et rubro arenata.

Gadus pseudomorrhua Blkr.

Habitus Gadi morrhuae sed corpore contractiore. Corpus fuscescens

guttulis flavis et punctis fuscis variegatum. Pinnae violascentes, dorsales maculis parvis fuscis, caudalis striis transversis fuscis.

Platyptera sinensis Blkr. Figura dubiae exactitudinis.

Corpus altitudine 4 circ. in ejus longitudine, superne viride. Rostrum violascens. Pinnae, dorsali spinosa fuscescente excepta, radiis aurantiacis guttulis fuscis variegatis. Squamae 32? in serie longitudinali.

Paragobius sinensis Blkr. Figura dubiae exactitudinis.

Corpus altitudine 6 circ. in ejus longitudine, viridescens. Caput conicum squamae (? non conspicuae). Pinnae dorsalis radiosa et analis elongatae. Dorsum maculis 7 quadratiusculis nigricantibus anterioribus fascias transversas media latera non attingentes similantibus. D. 6—28? A. 16?

Eleotris brachysoma Blkr.

Corpus altitudine 4 circ. in ejus longitudine. Linea rostro-dorsalis supra oculos valde concava. Caput vittis sat latis fuscis circa oculum radiantibus. Corpus fasciis 4 geminatis transversis obliquis fuscis postrorsum descendentibus. Pinnae fusco late fasciatae vel nebulatae. Squamae lateribus 32? in serie longitudinali. Pinnae dorsalis radiosa et analis elevatae. D. 5 vel 6—13? A. 11?

Valenciennesia elegans Blkr.

Corpus altitudine 7 circ. in ejus longitudine, capite convexo, squamis lateribus 60? circ. in serie longitudinali. Corpus superne roseum inferne margaritaceum, vitta operculo-caudali undulata coerulea, superne maculis 8 circ. magnis aureis oblongis obliquis in seriem longitudinalem dispositis. Caput vittis 4 transversis aureis fusco limbatis, anterioribus 2 oculo-postmaxillaribus, posterioribus nucho-opercularibus. Pinnae roseae, dorsalis anterior vittis 2 undulatis transversis coeruleis, dorsalis radiosa analisque flavo vel dilute viridi marginatis. D. 5 vel 6—23? A. 13?

Valenciennesia sinensis Blkr.

Corpus altitudine 6 circ. in ejus longitudine, capite convexiusculo, squamis lateribus 70? circ. in serie longitudinali, superne viride inferne pallide viride, immaculatum. Regio opercularis coerulea antice fusco postice rubro limbata. Pinnae; dorsales violascentes, dorsalis radiosa vittis 4 lon-

gitudinalibus obliquis rubris, analis rosea vittis 4 longitudinalibus obliquis flavis. D. 6—16? A. 16 vel 17?

Valenciennesia notophthalmus Blkr.

Corpus altitudine $6\frac{2}{3}$ circ. in ejus longitudine, capite convexo valde obtuso, rostro brevi. Corpus superne roseo-viride inferne margaritaceum, fasciis 5 latis transversis violascentibus. Caput guttulis numerosis coeruleis. Pinnae impares dilute violascentes, dorsalis spinosa spinam 1^m inter et 2^m ocello nigro centro margaritaceo flavo limbato, dorsalis radiosa caudalisque guttulis aurantiacis. Squamae minimae Dorsalis spinosa corpore altior. D. 6—12? A. 9?

Valenciennesia macropterus Blkr.

Corpus altitudine $6\frac{2}{3}$ circ. in ejus longitudine, capite convexo, squamis valde parvis, pinnis dorsali radiosa et anali elongatis. Corpus superne fuscescens inferne margaritaceum. Caput fascia postoculari transversa fusca. Dorsum fasciis 4 fuscis formam ferri equini referentibus, convexitate deorsum spectantibus, fascia anteriore axillo-nuchali, fasciis 2^a et 3^a pleuro-dorsalibus cruribus pinnam dorsalem radiosam intrantibus, fascia 4^a basi pinnae caudalis approximata. Pinnae immaculatae. D. 4 (6); — 24? et 16?

Macrones sinensis Blkr.

Corpus altitudine $4\frac{2}{3}$ circ. in ejus longitudine, capite valde acuto depresso rostro porrecto. Oculi subposteri in media longitudine capitis siti. Cirri supramaxillares capite longiores; nasales et inframaxillares anteriores subaequales quam inframaxillaribus posterioribus capite vix brevioribus sat multo breviores. Corpus aureo-viride. Pinnae, adiposa excepta, roseae marginem liberum versus fuscescentes. Pinna adiposa plus duplo ejus longitudinis a dorsali spinosa remota anali plus duplo brevior.

Ammopleurops? brachysoma Blkr.

Corpus altitudine 2 circ. in ejus longitudine. Rictus vix curvatus. Capitis pars praeocularis 6 circ. in longitudine totius corporis. Oculi sinistri, parvi, approximati, inferior vix ante superiorem prominens. Squamae lateribus 50? circ. in serie longitudinali. Corpus latere oculari fuscescens fusco profundiore nebulatum.

Mastaccembelus fasciatus Blkr.

Corpus altitudine 13 circ. in ejus longitudine. Capitis pars praeocularis 4 fere in longitudine totius corporis. Pinnae, dorsalis et analis subaequales, antice quam medio et postice multo altiores, caudalis biloba. Corpus maculis fuscis in series 2 longitudinales dispositis, maculis serie superiore dorsalibus anterioribus fascias transversas similantibus, maculis serie inferiore lineae ventrali approximatis rotundis. D. 20? A. 18?

Gymnothorax macrosiphon Blkr.

Corpus altitudine 16 circ. in ejus longitudine. Tubuli nasales posteriores oculo longiores. Corpus violascens ubique lateritio punctatum et reti nigricante ornatum.

Lepidosteus sinensis Blkr.

Corpus altitudine $9\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine. Capitis pars praeocularis 4 fere in longitudine corporis. Squamae corpore 50? circ. in serie longitudinali. Color corpore pinnisque violascens.

Schéveningue, Aout 1871.

RÉVISION

DES ESPÈCES INDO-ARCHIPÉLAGIQUES

DU GROUPE DES ANTHIANINI.

PAR

P. BLEEKER.

Le groupe des Anthianini comprend les espèces de Percoïdes de la sousfamille des Epinepheliformes qui se font remarquer par le caractère assez rare d'un os supramaxillaire recouvert par des écailles régulièrement imbriquées et relativement grandes. J'y rapporte les genres Anthias, Callanthias, Elastoma, Caprodon, Brachyrhinus, Holanthias et Glaucosoma, ainsi que les espèces de l'Inde archipélague que j'ai décrites comme des Anthias mais que je considère maintenant comme appartenant à deux genres distincts que je nomme Pseudanthias et Dactylanthias. Ces différents types génériques sont caractérisés comme suit.

ANTHIAS Bl. = Aylopon Raf.

Squamae mediocres vel magnae. Maxillae dentibus caninis. Dentes vomerini, palatini, pterygoidei, linguales. Rostrum maxillaque inferior squamatae. Praeoperculum serratum. Pinnae, dorsalis non vel vix emarginata spinis 10 vel 11, pectorales radiis fissis, caudalis profunde emarginata biloba. B. 7. — Spec. typ. *Anthias sacer* Bl. et *Anthias borbonius* Günth.

CALLANTHIAS Lowe.

Squamae magnae. Maxillae dentibus caninis. Dentes vomerini et pala-

tini. Lingua edentula. Rostrum alepidotum. Maxilla inferior squamata. Praeoperculum edentulum. Pinnae dorsalis non vel vix emarginata spinis 11, spina producta nulla, caudalis emarginata angulis producta. B. 6. — Spec. typ. *Callanthias peloritanus* Günth.

Pseudanthias Blkr.

Squamae mediocres vel magnae. Maxillae dentibus caninis. Dentes vomerini et palatini. Lingua edentula. Rostrum maxillaque inferior squamatae. Praeoperculum serratum. Pinnae, dorsalis non vel vix emarginata spinis 10, pectorales radiis fissis, caudalis plus minusve emarginata vel incisa. B. 7. — Spec. typ. *Pseudanthias pleurotaenia* Blkr.

Holanthias Günth.

Squamae mediocres. Maxillae dentibus caninis. Dentes vomerini et linguales. Praeoperculum serratum. Pinnae, dorsalis non vel vix emarginata spinis 10, spina producta nulla, caudalis integra convexa, pectorales radiis fissis. B. 7. — Spec typ. *Anthias fronticinctus* Günth.

Dactylanthias Blkr.

Squamae magnae. Maxillae dentibus caninis. Dentes vomerini et palatini. Lingua edentula. Rostrum squamosum. Maxilla inferior alepidota. Praeoperculum serratum. Pinnae, dorsalis non vel vix emarginata spinis 10 validis spina producta nulla, pectorales radiis omnibus simplicibus, caudalis emarginata lobis productis. B. 7. — Spec. typ. *Dactylanthias aplodactylus* Blkr.

Caprodon Schl.

Squamae parvae. Maxillae dentibus caninis. Vomer palatumque edentula. Rostrum et maxilla inferior squamosae. Praeoperculum serratum. Pinnae, dorsalis non vel vix emarginata spinis 10 spina producta nulla, pectorales radiis fissis, caudalis integra subtruncata medio postice convexa. B. 5 (?) — Spec. typ. *Caprodon Schlegeli* Blkr.

Elastoma Swns. = Hesperanthias Lowe = Macrops C. Dumér.

Squamae mediocres. Maxilla superior tantum dentibus caninis. Dentes vomerini et palatini. Lingua edentula. Rostrum et maxilla inferior alepidotae. Praeoperculum serrulatum. Pinnae, dorsalis partem spinosam inter et radiosam profunde incisa spinis 10, subanterioribus quam posticis multo longioribus; pectorales radiis fissis; caudalis profunde incisa biloba. B. 7. — Spec. typ. *Elastoma oculatum* Swns.

Brachyrhinus Gill. = Paranthias Guich.

Squamae parvae. Maxillae dentibus caninis. Dentes vomerini et palatini. Lingua edentula. Rostrum et maxilla inferior squamosae. Praeoperculum serratum. Pinnae, dorsalis non vel vix emarginata spinis 9 spina producta nulla, pectorales radiis fissis, caudalis profunde incisa biloba. B. 7. — Spec. typ. *Brachyrhinus furcifer* Blkr = Brachyrhinus crcolus Gill.

Glaucosoma Schl.

Squamae mediocres. Maxillae dentibus caninis nullis. Dentes vomerini et palatini. Rostrum et maxilla inferior squamosae. Praeoperculum serratum. Pinnae, dorsalis dorsalis non emarginata spinis 9 postrorsum longitudine accrescentibus, pectorales radiis fissis, caudalis integra convexa. B. 7. — Spec. typ. *Glaucosoma Bürgeri* Blkr.

Des sept espèces indo-archipélagiques d'Anthianini de mon cabinet, une seule appartient au genre Dactylanthias tandis que les autres sont toutes des Pseudanthias. Ces dernières se font aisément distinguer par les caractères exposés dans le tableau suivant.

Pseudanthias Blkr.

I. Troisième épine dorsale prolongée, beaucoup plus longue que les autres. D. 10/17 ou 10/18. A. 3/7 ou 3/8.
   A. Ecailles à base sans squames, au nombre de 52 dans la ligne latérale et au nombre de quatre sur une rangée transversale entre la dorsale et la ligne latérale. Caudale profondement échancrée, bilobée. sans rayons prolongés en filet.
      a. Deux bandelettes thoraco-caudales pales dont l'inférieure s'avance jusque sous l'oeil. Base de la dorsale à bande violette.

1. *Pseudanthias pleurotaenia* Blkr.

   B. Ecailles à base squammeuse, au nombre d'environ 40 dans la ligne latérale. Caudale à bord posterieur plus au moins concave et à rayons supérieur et inferieur prolongés en filet.
      a. Hauteur du corps $2\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur sans la caudale; 3 ou 4 écailles sur une rangée transversale entre la dorsale et la ligne latérale. Une large bande oculo-pectorale pale.

2. *Pseudanthias Huchtii* Blkr.

      b. 2 ou 3 écailles entre la dorsale et la ligne latérale. Nageoires impaires à ocelles blanchâtres.

† Hauteur du corps $2\frac{3}{4}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Une tache violette au sommet de la pectorale et de la seconde dorsale. Une bande oculo-pectorale pale.

3. *Pseudanthias chirospilus* Blkr.

†' Hauteur du corps 3 fois dans sa longueur sans la caudale. Nageoires sans taches violettes. Une bande oculo-sousoperculaire pale.

4. *Pseudanthias lepidolepis* Blkr.

II. Dorsale sans épine prolongée. A. 3/7 ou 3/8. Caudale légèrement échancrée à rayons latéraux prolongés en filet.

A. Ecailles à base sans squames, au nombre de 45 dans la ligne latérale et au nombre de 2 ou 3 sur une rangée transversale entre la dorsale et la ligne latérale.

a. Hauteur du corps $2\frac{2}{3}$ fois dans sa longueur sans la caudale. 19 ou 20 écailles sur une rangée transversale. D. 10/17 ou 10/18. Des bandelettes céphalo-caudales pales.

5. *Pseudanthias manadensis* Blkr.

b. Hauteur du corps plus de 3 fois dans sa longueur sans la caudale. 15 ou 16 écailles sur une rangée transversale. D. 10/16 ou 10/17. Moitié antérieure du corps rougeâtre, moitié postérieure jaune. Une bandelette oculo-sousoperculaire pale.

6. *Pseudanthias cichlops* Blkr.

Pseudanthias pleurotaenia Blkr, Descr. espèc. poiss. Réunion Madagasc., Ned. T. Dierk. IV, p. 94; Atlas ichthyol. VII. Perc. tab. 9 fig. 1.

Pseudanth. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{5}$ circ. in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{2}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso convexo $3\frac{1}{3}$ circ. in longitudine corporis absque-, $4\frac{3}{5}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; linea rostro-dorsali convexa; oculis diametro $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{2}{5}$ in longitudine capitis, diametro 1 circ. distantibus; rostro obtuso toto squamato; maxilla superiore maxilla inferiore vix breviore, sub medio oculo desinente, 2 circ. in longitudine capitis; squamis osse supramaxillari squamis frontalibus majoribus; maxilla inferiore inferne squamosa; dentibus maxilla superiore pluriseriatis, serie

externa majoribus conicis antrorsum spectantibus antice caninis 2 ad 4 rectis mediocribus prominentibus, seriebus internis brevissimis antice caninis 2 parvis; dentibus maxilla inferiore pluriseriatis, utroque latere medio canino unico curvato magno antice canino minore rectiusculo sursum et extrorsum spectante; dentibus vomerinis in thurmam triangularem-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; praeoperculo subrectangulo angulo rotundato, postice, inferne anguloque denticulato denticulis numerosis angularibus ceteris majoribus; limbo praeoperculi squamato; suboperculo interoperculoque denticulatis; operculo spinis conspicuis 3 media ceteris longiore, superiore obtusiuscula; squamis ciliatis non squamatis, praeoperculo 7, operculo 5 vel 6 in serie longitudinali, 52 circ. in linea laterali, 24 in serie transversali sub pinna dorsali spinosa quarum 4 pinnam dorsalem inter et lineam lateralem; linea laterali antice valde adscendente, flexura valde aperta caudam versus descendente, singulis squamis tubulo subsimplice notata; pinna dorsali spinosa basi postice tantum squamata spinis mediocribus, posterioribus subaequalibus dorsali radiosa humilioribus, spina 3ª spinis 2ª et 4ª multo longiore corpore minus triplo humiliore, spina 1ª spina ultima duplo circiter breviore; membrana interspinali mediocriter emarginata; dorsali radiosa obtusiuscule rotundata; pectoralibus acutiuscule rotundatis $4\frac{3}{5}$ circ.-, ventralibus acutis radio 2° in filum producto $3\frac{1}{2}$ circ.-, caudali profunde emarginata lobis acutis $3\frac{2}{5}$ circ. in longitudine totius corporis; anali acuta dorsali radiosa altiore spina 3ª spina 2ª vix longiore corpore triplo circ. humiliore; colore corpore pulchre roseo, pinnis dilute roseo; iride rubescente margine pupillari aurea; vittis lateribus inferne 2 roseo-margaritaceis longitudinalibus, superiore operculo incipiente supra axillam decurrente et cauda inferne desinente, inferiore osse suborbitali incipiente supra basin pectoralis inferiorem decurrente et paulo post analem cauda inferne desinente; pinna dorsali basi vitta violascente; caudali basi superne et inferne violascente; pectorali basi vitta transversa roseo-margaritacea.

B. 7. D. 10/17 vel 10/18. P. 2/14. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/13/1 et lat. brev.

Syn. *Anthias pleurotaenia* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II. Achtste bijdr. vischfaun. Amboina p. 34; Günth., Catal. Fish. I. p. 502.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 134'''.

Rem. L'espece actuelle se fait reconnaître du premier coup d'oeil par ses petites écailles; par les deux bandelettes blanchâtres thoraco-caudales, par la bande violette à la base de la dorsale et par la profonde échancrure

de la caudale. Elle est caractérisée encore par les quatres rangées longitudinales d'écailles entre le milieu de la dorsale épineuse et la ligne latérale, par l'absence de squames à la base des écailles, par la longueur de la troisième épine dorsale qui, bien que prolongée, n'a en longueur que le double de l'épine suivante, etc. — Je n'ai vu du pleurotaenia que le seul individu décrit.

Pseudanthias Huchtii Blkr, Descr. espèc. poiss. Réun. Madag. Ned. T. Dierk. IV, p. 94; Atl. ichthyol. VII. Perc. tab. 12 fig. 1.

Pseudanth. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{2}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; capite obtuso convexo $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{2}{5}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; linea rostro-dorsali rostro et nucha convexa supra oculos concaviuscula; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, diametro 1 et paulo distantibus; rostro obtuso toto squamato; maxilla superiore maxilla inferiore non breviore, sub oculi parte posteriore desinente, 2 et paulo in longitudine capitis; squamis osse supramaxillari squamis frontalibus majoribus; maxilla inferiore inferne squamosa; dentibus maxilla superiore pluriseriatis serie externa majoribus conicis antrorsum directis antice caninis 2 parvis rectis prominentibus, seriebus internis brevissimis antice caninis 2 curvatis mediocribus; dentibus maxilla inferiore pluriseriatis utroque latere medio canino unico magno retrorsum curvato antice canino 1 minore recto sursum et paulo extrorsum spectante; dentibus vomerinis in thurmam triangularem, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; praeoperculo subrectangulo angulo obtuse rotundato, postice et angulo denticulato denticulis numerosis angularibus ceteris majoribus, margine inferiore edentulo; limbo praeoperculi squamato; suboperculo interoperculoque denticulatis; operculo spinis conspicuis 3, media ceteris longiore, superiore obtusiuscula; squamis ciliatis capite et corpore basi squamatis, praeoperculo 7-, operculo 4 in serie longitudinali, 40 circ. in linea laterali, 19 vel 20 in serie transversali sub pinna dorsali spinosa quarum 3 vel 4 pinnam dorsalem inter et lineam lateralem; linea laterali antice sensim adscendente et curvatura valde aperta caudam versus descendente, singulis squamis tubulo subsimplice notata; pinna dorsali spinosa tota basi valde squamata, spinis mediocribus, posterioribus subaequalibus dorsali radiosa paulo humilioribus, spina 3ª vulgo spinis ceteris longiore interdum valde producta flexili sed corpore multo humiliore, spina 1ª spina ultima plus duplo breviore

membrana interspinali parum emarginata; dorsali radiosa obtusiuscule rotundata radiis longioribus corpore plus duplo humilioribus; pectoralibus rotundatis $4\frac{1}{4}$ ad $4\frac{3}{5}$-, ventralibus acutis 5 fere ad $5\frac{1}{2}$-, caudali profunde emarginata lobis acutis $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine totius corporis; anali angulata acutiuscula dorsali radiosa altiore, spina 2ª spina 3ª longiore et crassiore corpore plus triplo vel triplo humiliore; colore corpore roseo, dorso plus minusve fuscescente; dorso interdum fasciis 4 latis transversis fuscis diffusis; iride rubescente; fascia lata oculo-pectorali margaritaceo-rosea; pinnis roseis; dorsali parte squamata plus minusve fuscescente; dorsali radiosa, caudali et anali ocellis parvis numerosis roseo-margaritaceis; caudali superne et inferne fuscescente margaritaceo limbata; ventralibus apicem versus interdum violascentibus.

B. 7. D. 10/17 vel 10/18. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/13/1 et lat. brev.

Syn. *Anthias Huchtii* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II. Achtste bijdr. vischf. Amboina p. 38.

Hab. Amboina, Flores, in mari.

Longitudo 9 speciminum 60''' ad 90''.

Rem. Le Pseudanthias Huchtii a de commun avec les deux espèces dont la description va suivre, que les écailles ont la base squamineuse, que le nombre des écailles de la ligne latérale ne monte qu'à environ quarante, que la troisième épine dorsale est prolongée en soie, que la seconde dorsale est soutenue par 17 ou 13 rayons et que la caudale, bien qu'à bord postérieur plus ou moins concave, n'est pas profondément échancrée, mais présente des rayons latéraux plus ou moins prolongés en filet. Le Huchtii se distingue du reste par son corps trapu et par la présence de trois ou quatre écailles sur une rangée transversale entre le milieu de la base de la dorsale épineuse et la ligne latérale. Quelques individus ont le dos traversé par de larges bandes brunâtres, dont on ne voit rien sur les autres. Les neuf individus de mon cabinet proviennent des îles d'Amboine et de Flores.

Pseudanthias chirospilus Blkr, Descr. espèc. poiss. Réun. Madag., Ned. T. Dierk. IV. p. 94. Atl. ichthyol. VII. Perc. tab. 10 fig. 1.

Pseudanth. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{4}$ circ. in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{4}$ ad $3\frac{4}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso convexo $3\frac{1}{2}$

ad $3\frac{3}{5}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{3}{5}$ ad $4\frac{3}{4}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; linea rostro-dorsali convexa; oculis diametro $3\frac{2}{5}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro 1 circiter distantibus; rostro obtuso toto squamato; maxilla superiore maxilla inferiore paulo breviore, sub oculi dimidio posteriore desinente, 2 circ. in longitudine capitis; squamis osse supramaxillari squamis frontalibus majoribus; maxilla inferiore inferne squamosa; dentibus maxilla superiore pluriseriatis, serie externa majoribus conicis antrorsum directis antice caninis 2 rectis mediocribus prominentibus, seriebus internis brevissimis antice caninis 2 curvatis mediocribus; dentibus maxilla inferiore pluriseriatis utroque latere medio canino unico magno retrorsum curvato, antice caninis minoribus rectis 2 vel 1 sursum et paulo extrorsum spectantibus; dentibus vomerinis in thurmam triangularem-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; praeoperculo subrectangulo angulo rotundato postice et angulo denticulato denticulis numerosis angularibus ceteris majoribus, margine inferiore edentulo; limbo praeoperculi squamato; suboperculo interoperculoque denticulatis; operculo spinis conspicuis 3, media ceteris longiore, superiore obtusiuscula; squamis ciliatis capite et corpore basi squamatis, praeoperculo 7-, operculo 4 in serie longitudinali, 40 circ. in linea laterali, 18 vel 19 in serie transversali sub dorsali spinosa quarum 2 vel 3 dorsalem inter et lineam lateralem; linea laterali antice sensim adscendente et curvatura valde aperta caudam versus descendente, singulis squamis tubulo subsimplice notata; pinna dorsali spinosa basi squamata, spinis mediocribus, posterioribus subaequalibus dorsali radiosa humilioribus, spina 3ª maxime producta flexili caudam vel pinnam caudalem attingente, spina 1ª spina ultima duplo circiter breviore, membrana interspinali mediocriter emarginata; dorsali radiosa acuta radiis longissimis corpore multo minus duplo humilioribus; pectoralibus acutiuscule rotundatis 5 ad 5 fere-, ventralibus acutis 4 et paulo-, caudali profunde emarginata lobis valde acutis $3\frac{2}{3}$ circ. in longitudine totius corporis; anali valde acuta dorsali radiosa multo altiore spinis 2ª et 3ª subaequalibus corpore minus triplo humilioribus; colore corpore roseo; iride rubescente margine pupillari aurea; vitta rostro-oculo-praeoperculari diffusa pallide rosea; pinnis roseis, imparibus ocellis parvis numerosis pallidioribus; dorsali radiosa apice late nigro-violacea; anali postice et caudali postice medio violaceis; pectoralibus basi aurantiacis dimidio libero superne macula oblonga magna rotundata violacea; ventralibus violaceis striis longitudinalibus roseis radiis approximatis.

B. 7. D. 10/17 vel 10/18. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/13/1 et lat. brev.

Syn. *Anthias cheirospilos* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II. Achtste bijdr. vischf. Amboina p. 36; Günth., Catal. Fish. I p. 502.
Hab. Amboina, in mari.
Longitudo 2 speciminum 105'' et 107'''.

Rem. Fort voisin de l'espèce précédente le Chirospilus s'en fait distinguer cependant du premier coup d'oeil par la tache violette assez grande, qui se dessine nettement au haut du bout de la pectorale et à l'angle de la seconde dorsale. Les rayons des ventrales, le dernier rayon de l'anale et les rayons mitoyens sont teints aussi de violet. La bande oculo-pectorale y a la même direction que dans le Huchtii, mais la troisième épine dorsale est beaucoup plus longue et on n'y compte que 2 ou 3 rangées longitudinales d'écailles entre la dorsale et la ligne latérale.

Pseudanthias lepidolepis Blkr, Descr. espèc. poiss. Réun. Madag., Ned. T. Dierk. IV p. 94; Atl. ichthyol. VII. Perc. tab. 10 fig. 4.

Pseudanth. corpore oblongo compresso, altitudine 3 circ. in ejus longitudine absque-, 4 circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite obtuso convexo, $3\frac{2}{5}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{2}{5}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; linea rostro-dorsali convexa; oculis diametro $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{2}{5}$ in longitudine capitis, diametro 1 circiter distantibus; rostro obtuso toto squamato; maxilla superiore maxilla inferiore paulo breviore, sub oculi parte posteriore desinente, 2 et paulo in longitudine capitis; squamis osse supramaxillari squamis frontalibus majoribus; maxilla inferiore inferne squamosa; dentibus maxilla superiore pluriseriatis serie externa majoribus conicis antrorsum directis antice caninis 2 rectis mediocribus prominentibus, seriebus internis brevissimis antice caninis 2 curvatis mediocribus; dentibus maxilla inferiore pluriseriatis, utroque latere medio canino unico magno retrorsum curvato, antice caninis minoribus rectis 2 vel 1 sursum et paulo extrorsum spectantibus; dentibus vomerinis in thurmam triangularem-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; praeoperculo subrectangulo angulo rotundato, postice et angulo denticulato denticulis numerosis angularibus ceteris majoribus, margine inferiore edentulo; limbo praeoperculi squamato; suboperculo interoperculoque denticulatis; operculo spinis conspicuis 3, media ceteris longiore, superiore obtusiuscula; squamis ciliatis, capite et corpore basi squamatis, praeoperculo 7, operculo 4 vel 5 in serie longitudinali, 40 circ. in linea laterali, 17 vel 18 in serie transversali sub pinna dorsali

spinosa quarum 2 vel 3 pinnam dorsalem inter et lineam lateralem; linea laterali antice sensim adscendente et curvatura valde aperta caudam versus descendente singulis squamis tubulo subsimplice notata; pinna dorsali spinosa basi postice praesertim squamata, spinis mediocribus posterioribus subaequalibus dorsali radiosa humilioribus, spina 3ª valde producta flexili pinnam dorsalem radiosam attingente, spina 1ª spina ultima duplo circ. breviore, membrana interspinali mediocriter emarginata; dorsali radiosa rotundata radiis longissimis corpore duplo humilioribus; pectoralibus obtusis rotundatis et ventralibus acutis 5 circ.-, caudali profunde emarginata lobis acutis 4 circ. in longitudine totius corporis; anali oblique rotundata dorsali radiosa altiore, spinis media et postica subaequalibus corpore minus triplo humilioribus; colore corpore aurantiaco-roseo, pinnis flavescente-roseo; iride rubra margine pupillari aurea; vitta oculo-suboperculari pallide rosea diffusa; pinnis imparibus ocellis parvis roseo-margaritaceis.

B. 7. D. 10/17 vel 10/18. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/13/1 et lat brev.

Syn. *Anthias lepidolepis* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II, Achtste bijdr. vischf. Amboina, p. 37.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 4 speciminum 95''' ad 101''.

Rem. Le Pseudanthias lepidolepis ne se distingue presque pas du chirospilus que par la forme moins trapue du corps, par la troisième épine dorsale qui est beaucoup plus courte et par l'absence de taches violettes aux nageoires. La direction de la bandelette postoculaire est aussi différente, puisqu'elle ne s'étend pas de l'oeil sur la base de la pectorale, mais plus en bas dans la direction de la base de la ventrale.

M. Peters, dans l'Uebersicht der in Mossambique beobachteten Fische (Arch. Naturg XXI, I, p. 236), a décrit une espèce de Pseudanthias, sous le nom de Serranus (Anthias) squamipinnis, qui doit être fort voisine de l'espèce actuelle ainsi que de la précédente. Par la forme du corps elle correspond au lepidolepis et par la bandelette postoculaire au chirospilus, mais M. Peters donne la formule des écailles comme 44 + 19 (dont 3 au-dessus de la ligne latérale), ce qui ne va à aucune de mes espèces, et il ne parle pas non plus des squamules à la base des écailles, qui sont si caractéristiques pour le chirospilus, le lepidolepis et le Huchtii.

Pseudanthias manadensis Blkr, Descr. espèc. poiss. Récun. Madag., Ned. T. Dierk. IV, p. 94; Atl. ichthyol. VII, Perc. tab. 10 fig. 5.

Pseudanth corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{3}$ circ. in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{3}$ circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{4}$ circ. in ejus altitudine; capite obtuso convexo 3 et paulo in longitudine corporis absque-, $4\frac{1}{3}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali, vix longiore quam alto; linea rostro-dorsali convexa; oculis diametro 3 circ. in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{4}$ circ. distantibus; rostro obtuso toto squamato; maxilla superiore maxilla inferiore vix breviore, sub oculi dimidio posteriore desinente, 2 circ. in longitudine capitis; squamis osse supramaxillari squamis frontalibus majoribus; maxilla inferiore inferne squamosa; dentibus maxilla superiore pluriseriatis serie externa majoribus conicis antrorsum directis antice canino mediocri vix curvato prominente, seriebus internis brevissimis antice canino mediocri curvato; dentibus maxilla inferiore pluriseriatis parvis utroque latere medio canino unico magno survato sursum directo antice canino minore rectiusculo sursum et extrorsum spectante; dentibus vomerinis in vittam triangularem, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; praeoperculo subrectangulo angulo rotundato postice et angulo et inferne denticulis conspicuis numerosis angularibus ceteris majoribus; limbo praeoperculi squamato; suboperculo interoperculoque denticulatis; operculo spinis conspicuis 3, spina media ceteris longiore, spina superiore obtusa; squamis ciliatis, basi non squamatis, praeoperculo et operculo 5 vel 6 in serie longitudinali, 45 circ. in linea laterali, 19 vel 20 in serie transversali sub pinna dorsali radiosa quarum 2 vel 3 pinnam dorsalem inter et lineam lateralem; linea laterali antice valde adscendente et curvatura valde aperta caudam versus descendente, singulis squamis tubulo simplice notata; pinna dorsali spinosa basi postice praesertim squamata, spinis mediocribus posterioribus subaequalibus dorsali radiosa humilioribus, spina 3ª sequentibus paulo longiore corpore plus duplo humiliore, spina 1ª spina ultima duplo circiter breviore, membrana interspinali valde emarginata; dorsali radiosa obtusa rotundata; pectoralibus acutiuscule rotundatis $3\frac{1}{4}$ circ.-, ventralibus acutis $3\frac{2}{5}$ circ.-, caudali emarginata lobis acutis productis $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{2}{5}$ in longitudine corporis absque pinna caudali; anali acuta dorsali radiosa altiore spina media spinis 1ª et 3ª longiore spina dorsali 3ª longiore et crassiore; colore corpore pulchre aurantiaco-roseo, capite flavo-aurantiaco; iride violascente margine pupillari aurea; squamis dorso singulis basi guttula aureo-olivacea; vittis cephalo-caudalibus 2 ad 4 dilute roseis mediis lateribus paulo divergentibus; capite vittis longi-

tudinalibus 3 dilute roseis, superioribus 2 oculo-opercularibus, inferiore rostro-suboculo-suboperculari; pinnis aurantiaco-roseis, ventralibus imparibusque albo marginatis, dorsali radiosa flavo guttulata.

B. 7. D. 10/17 vel 10/18. P. 2/17. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/13/1 et lat. brev.

Syn. *Anthias manadensis* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. I. Beschrijv. vischs. Manad. p. 39; Günth., Cat. Fish. I p. 502.

Hab. Celebes (Manado), in mari.

Longitudo speciminis unici 106'''.

Rem. Le Pseudanthias manadensis et le Pseudanthias cichlops se distinguent tant par l'absence d'épine dorsale prolongée que par le nombre des écailles dans la ligne latérale. Ils ont les écailles sans squamules et le bord postérieur de la caudale peu concave, bien que les rayons latéraux de cette nageoire soient assez prolongés et filiformes. Du reste ils sont bien distincts l'un de l'autre, le manadensis ayant le corps plus trapu, quatre rangées d'écailles de plus sur une rangée transversale et le système de coloration assez différent.

Pseudanthias cichlops Blkr, Descr. espèc. poiss. Réun. Madag., Ned. T. Dierk. IV, p. 94; Atl. ichthyol. VII, Perc. tab. 11 fig. 1.

Pseudanth. corpore oblongo compresso, altitudine 3 et paulo in ejus longitudine absque-, $4\frac{1}{3}$ circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso convexo $3\frac{1}{2}$ circ. in longitudine corporis absque-, $4\frac{3}{4}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo longiore quam alto; linea rostro-dorsali rostro declivi rectiuscula vertice convexa; oculis diametro $3\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis, diametro 1 fere distantibus; rostro obtuso toto fere squamato; maxilla superiore maxilla inferiore breviore, sub oculi dimidio posteriore desinente, 2 et paulo in longitudine capitis; squamis osse supramaxillari squamis frontalibus majoribus; maxilla inferiore inferne squamosa; dentibus maxilla superiore pluriseriatis serie externa majoribus conicis antrorsum directis antice canino mediocri curvato, seriebus internis brevibus antice caninis 2 vel 1 minoribus curvatis; dentibus maxilla inferiore pluriseriatis utroque latere medio canino unico curvato sursum spectante, antice canino unico majore sursum et extrorsum spectante; dentibus vomerinis in thurmam triangularem-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; pracoperculo subrectangulo angulo rotundato postice

et angulo denticulato dentibus angularibus 4 circ. ceteris multo majoribus, margine inferiore alepidoto; limbo praeoperculi squamato; suboperculo interoperculoque denticulatis; operculo spinis 3 media ceteris longiore, superiore vix conspicua; squamis ciliatis basi non squamatis, praeoperculo et operculo 5 vel 6 in serie longitudinali, 45 circ. in linea laterali, 15 vel 16 in serie transversali sub pinna dorsali spinosa quarum 2 vel 3 dorsalem inter et lineam lateralem; linea laterali antice valde adscendente et curvatura valde aperta caudam versus descendente, singulis squamis tubulo simplice notata; pinna dorsali spinosa basi alepidota, spinis gracilibus anterioribus et mediis quam posterioribus brevioribus, posterioribus dorsali radiosa humilioribus subaequalibus, membrana interspinali parum emarginata; dorsali radiosa obtusa angulata corpore multo humiliore; pectoralibus obtusis $4\frac{2}{3}$ circ. in longitudine corporis; ventralibus acutis radio 2° producto radios anales posteriores attingente; anali acuta corpore non humiliore spina media spinis ceteris longiore et capite paulo plus duplo breviore; caudali vix emarginata radiis angularibus filigeris 3 et paulo in longitudine corporis; colore corpore antice et dorso aurantiaco-rubro, postice pinnaque caudali pulchre flavo; iride flavescente margine orbitali viridi; pinnis dorsali, pectoralibus, ventralibus analique dilute roseis, anali radiis aurantiacis; vitta rostro-suboculo-suboperculari dilute coerulescente vel rosea.

B. 7. D. 10/16 vel 10/17. P. 2/17 vel 2/18. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/13/1 et lat. brev.

Syn. *Serranus cichlops* Blkr, Diagn. nieuw. vischs. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. IV p. 245.

Anthias cichlops Blkr, Ind. spec. pisc. Diar. Soc. Scient Ind. Bat., Ibid. X, p. 473; Günth., Cat. Fish. I, p. 95, 503.

Hab. Sumatra (Priaman), in mari.

Longitudo speciminis unici 112'''.

Rem. Cette espèce a le corps moins trapu que toutes les autres espèces indo-archipélagiques et elle se distingue nettement encore par le système de coloration, la moitié antérieure du corps étant rouge et la moitié postérieure d'un beau jaune. C'est la seule espèce du groupe qui est connue jusqu'ici les mers des îles de la Sonde. Le fait que je n'ai vu, des espèces d'Anthianini de l'Inde archipélagique, qu'un seul ou que quelques individus seulement, paraît prouver que ces espèces sont rares et que ses individus ne le sont pas moins.

Dactylanthias aplodactylus Blkr, Descr. espèc. poiss, Réun. Madag., Ned. T. Dierk. IV, p. 94; Atl. ichthyol. VII Perc. tab. 4 fig. 3.

Dactyl. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{5}$ fere in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{3}$ fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{3}$ circ. in ejus altitudine; capite obtuso convexiusculo $2\frac{5}{6}$ circ. in longitudine corporis absque-, 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali, longiore quam alto; linea rostro-dorsali nucha et ante oculos convexa; oculis diametro $3\frac{1}{2}$ circ in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ circ. distantibus; rostro squamato; maxilla superiore maxilla inferiore breviore, sub medio oculo circ. desinente, 2 et paulo in longitudine capitis; osse supramaxillari squamis squamis rostralibus non minoribus; maxilla inferiore alepidota utroque ramo inferne poris 5 distantibus valde conspicuis, poro posteriore praeoperculi margini inferiori maxime approximato; maxilla superiore dentibus pluriseriatis serie externa majoribus conicis inaequalibus curvatis antrorsum directis, antice caninis 2 curvatis mediocribus, seriebus internis brevissimis antice caninis 2 curvatis mediocribus; maxilla inferiore dentibus pluriseriatis serie externa seriebus internis (caninis exceptis) longioribus gracilibus, antice caninis 2 vel 1-, medio caninis 3 vel 4 inaequalibus; dentibus vomerinis et palatinis pluriseriatis, vomerinis in thurmam triangularem-, palatinis utroque latere in vittam oblongo-elongatam dispositis; praeoperculo subrectangulo angulo et postice denticulato denticulis conspicuis angularibus ceteris paulo majoribus, inferne edentulo; limbo praeoperculi leviter squamato; suboperculo interoperculoque denticulatis; operculo spinis conspicuis 3 media ceteris longiore, superiore obtusa; squamis ciliatis, capite ex parte basi squamatis, corpore non squamatis, praeoperculo et operculo 5 vel 6 in serie longitudinali, 40 circ. in linea laterali, 18 vel 19 in serie transversali sub pinna dorsali spinosa quarum 2 vel 3 dorsalem inter et lineam lateralem; linea laterali antice valde adscendente et curvatura valde aperta caudam versus descendente singulis squamis tubulo subsimplice notata; pinna dorsali spinosa basi squamata spinis crassis validis mediis ceteris longioribus corpore triplo circ. humilioribus, omnibus totis osseis non productis, spina 1ª spina ultima duplo circ. breviore, membrana interspinali valde incisa leviter lobata; dorsali radiosa acuta radiis longioribus $1\frac{1}{2}$ circ. in altitudine corporis; pectoralibus acutis $2\frac{1}{2}$ fere-, ventralibus acutis radio 2º valde producto et caudali emarginata angulis valde producta $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{4}$ in longitudine corporis absque pinna caudali; anali acuta dorsali radiosa non humiliore spinis media et postica subaequalibus corpore triplo circiter humilioribus; colore corpore aurantiaco-roseo, pinnis flavescente-roseo; iride

rubescente; corpore postice fasciis 2 transversis pallide rubro-violaceis, anteriore sub media dorsali radiosa, posteriore caudam antice cingente; corpore postice inferne maculis sanguineo-fuscis in vittas longitudinales unitis vel subunitis.

B. 7. D. 10/17 vel 10/18. P. 18 omn. simpl. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/13/1 et lat. brev.

Syn. *Anthias aplodactylus* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. III. Negende bijdr. vischf. Amboina p. 3.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 255'''.

Rem. Le genre Dactylanthias est surtout remarquable par les nageoires pectorales dont tous les rayons sont simples et grêles. Il se distingue encore des genres voisins par l'absence complète d'écailles à la mâchoire inférieure, par les fortes épines de la dorsale et de l'anale et par l'absence de dents ptérygoidiennes et linguales. Je ne connais de ce genre que l'espèce décrite, dont je n'ai vu que l'unique individu de mon cabinet.

La Haye, Octobre 1870.

Species in Enumeratione Piscium Sinensium (p. 119 etc.) *omissae.*

869. Pseudoscarus gracilis Steind.
870. Galeoides microps Steind.
871. Homaloptera (Octonema) rotundicauda Mart. — Hab. Hongkong.
872. Exostoma Andersonii Day.

RÉVISION

DES ESPÈCES INDO-ARCHIPÉLAGIQUES

DU GROUPE DES PRIACANTHINI.

PAR

P. BLEEKER.

Les Priacanthini forment un groupe qui me paraît être le plus voisin des Anthianini et qui fait une transition des Percoïdes aux Holocentroïdes. Le groupe est caractérisé par les six rayons branchiostèges, par l'épine préoperculaire, par le sousorbitaire denticulé, par la fente fort oblique de la bouche, par la mâchoire inférieure dépassant notablement la mâchoire supérieure et haute et tronquée en avant, par les aspérités des épines et des rayons des nageoires et par les quatorze rayons divisés de la caudale.

La distinction des espèces de Priacanthus est assez difficile si l'on ne peut consulter que les descriptions. Ces descriptions, généralement trop succinctes et trop superficielles, ont encore le tort de prendre pour des caractères spécifiques des particularités qui n'indiquent que des différences d'âge ou de sexe. C'est ainsi que les proportions de l'oeil diffèrent selon l'âge des individus, que l'épine préoperculaire est en général relativement beaucoup plus longue dans les jeunes que dans les individus d'un âge avancé, que la hauteur relative des parties molles de la dorsale et de l'anale s'accroit souvent avec l'âge, que les aspérités des épines des nageoires, fort sensibles dans les jeunes, disparaissent souvent dans l'âge plus

avancé, et que les rayons latéraux de la caudale, dans quelques espèces, se développent tellement avec l'âge que la nageoire, tronquée dans les jeunes, devient fort échancrée dans les adultes et à rayons latéraux prolongés plus ou moins en filet. Il est manifeste, que plusieurs espèces des auteurs ne sont que nominales et qu'il devient nécessaire de les étudier de nouveau et sur nature, pour bien les déterminer.

Je ne possède, moi-même, que cinq espèces de Priacanthini, dont deux du Japon (Priacanthus niphonius CV. et Priacanthus benmebari Schl.) et trois de l'Inde archipélagique. Quant au niphonius, il se distingue par tant de caractères essentiels des autres Priacanthus, qu'il n'est pas douteux qu'on ait affaire ici à un type générique distinct. En effet cette espèce en diffère non seulement par sa physionomie générale, mais aussi par la forme de la dorsale épineuse et par la force de ses épines cannelées et en forme de sabre dont celles du milieu de la nageoire sont les plus longues; par la largeur et la construction des écailles où l'on ne voit pas la carène rugueuse ou âpre en dedans du bord libre lisse (caractéristique pour les vrais Priacanthus de mon cabinet), mais où au contraire le bord libre des écailles porte de nombreuses denticulations; — et enfin par la dentition, les dents de la mâchoire inférieure, tant les antérieures que les latérales, étant disposées sur plusieurs rangées. J'ai proposé pour ce type le nom de Pseudopriacanthus *).

Quant au benmebari, l'autre espèce japonaise de mon cabinet, il est fort voisin du Priacanthus hamrur CV., mais s'en distingue, outre les couleurs, par un nombre plus considerable d'écailles dans la ligne latérale (100 ou plus de 100 †)), par le peu de largeur de l'intervalle des yeux (5 fois dans la longueur de la tête), par les yeux qui sont plus petits, etc.

Les caractères des espèces archipélagiques se résument comme il est exposé ci-dessous.

I. Epines dorsales grêles, les postérieures les plus longues. Membrane dorsale non ou fort peu échancrée. Ecailles à carène transversale rugueuse ou âpre en dedans du bord postérieur, à bord postérieur lisse et sans denticulations.

---

*) Neuvième notice sur le faune ichthyologique du Japon; Versl. en Meded. Kon. Akad. v. Wet. Nat. 2e Reeks, III p. 241

†) Ma description du benmebari (Nalez. ichth. Japan, p. 25) parle d'environ 80 écailles sur une rangée longitudinale, mais cette rangée était prise, non dans la ligne latérale, mais dans une ligne droite entre le scapulaire et la base de la caudale.

A. 65 à 70 écailles dans la ligne latérale; 27 écailles sur une rangée transversale entre l'anus et la ligne latérale. Hauteur du corps $2\frac{3}{5}$ à 3 fois dans la longueur sans la caudale. Intervalle des yeux 4 à 5 fois dans la longueur de la tête. Largeur du bout de la mâchoire supérieure 3 fois dans sa longueur. Ventrales de la longueur de la tête sans la mâchoire inférieure et à taches noirâtres dont les plus grandes se trouvent le plus près du ventre.

1. *Priacanthus tayenus* Rich.

B. 85 à 90 écailles dans la ligne latérale. Ventrales sans taches noires.

a. 37 écailles sur une rangée transversale entre l'anus et la ligne latérale. Hauteur du corps $2\frac{1}{2}$ à $2\frac{3}{5}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Intervalle des yeux $3\frac{2}{3}$ à $3\frac{3}{4}$ fois dans la longueur de la tête. Largeur du bout de la mâchoire supérieure 3 fois dans sa longueur. Ventrales beaucoup plus courtes que la tête. Membrane entre les rayons des nageoires impaires semée de gouttelettes violettes ou noirâtres.

2. *Priacanthus carolinus* CV.

b. 30 écailles sur une rangée transversale entre l'anus et la ligne latérale.
Hauteur du corps $2\frac{2}{3}$ à 3 fois dans sa longueur sans la caudale. Intervalle des yeux 4 à $4\frac{1}{3}$ fois dans la longueur de la tête. Largeur du bout de la mâchoire supérieure $2\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur. Ventrales de la longueur de la tête sans la mâchoire inférieure. Nageoires sans taches ni gouttelettes, ordinairement à bord libre plus ou moins sablé de noirâtre.

3. *Priacanthus hamrur* CV.

Priacanthus tayenus Rich., Rep. Ichth. Chin in Rep. 15h meet. Brit. Assoc. p. 237; Günth, Catal. Fish. I, p. 221.

Priacanth corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{5}$ ad 3 in ejus longitudine absque-, 3 et paulo ad 4 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; capite 3 fere in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{3}$ ad 4 in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo ad $1\frac{1}{5}$-, latitudine capitis 2 circiter in ejus longitudine; oculis diametro 2 et paulo ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ fere ad $\frac{3}{7}$ distantibus; distantia interoculari 4 et paulo ad 5 et paulo in longitudine capitis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; linea interoculari rectiuscula; naribus posterioribus rimaeformibus

naribus anterioribus rotundis multoties majoribus; ore simo; maxilla superiore ante pupillam desinente, 2 circiter in longitudine capitis; latitudine maxillae superioris postice 3 circ. in ejus longitudine; maxilla inferiore valde prominente; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque parvis, maxillis conicis curvatis parvis, intermaxillaribus tri- ad quadriseriatis, inframaxillaribus anterioribus biseriatis lateralibus uniseriatis; praeoperculo obtusangulo margine denticulato, angulo spina denticulata juvenilibus et adultis bene evoluta aperturam branchialem superante vel attingente; operculo triplo vel triplo fere altiore quam lato, angulo spinis 2 parvis superiore inferiore breviore parum conspicuo; squamis lateribus parte basali trilobis vel quadrilobis parte libera cristula transversa rugosa margine libero denticulis nullis; squamis 65 ad 70 in linea laterali, 9 circ. in serie transversali lineam lateralem inter et spinas dorsales subanteriores, 27 in serie transversa anum inter et lineam lateralem; linea laterali antice valde curvata; lineis dorsali et ventrali sat regulariter convexis; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa humiliore, spinis gracilibus sublaevibus vel laevibus non sulcatis postrorsum longitudine accrescentibus posteriore $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{1}{4}$ in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas parum emarginata; dorsali radiosa analique radiosa juvenilibus obtusis rotundatis aetate provectis radiis mediis plus minusve productis acutangulis, radiis plurimis spinulis scabris; pinnis pectoralibus acutis $6\frac{1}{2}$ ad $7\frac{1}{3}$ circiter-, ventralibus latis obtusiuscule vel obtuse rotundatis capite absque maxilla inferiore non vel vix brevioribus 4 ad 5 fere-, caudali junioribus truncata adultis emarginata angulis plus minusve in filum producta 5 et paulo ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine corporis; anali duplo fere-, ad multo minus duplo longiore quam alta, longitudine 1 et paulo in altitudine corporis, spinis gracilibus juvenilibus leviter scabris, non sulcatis, 3^a ceteris longiore oculo vix ad sat multo breviore; colore corpore superne roseo, inferne roseo-argenteo; iride flava; pinnis ventralibus albis, luteis, vel dilute rubro-violaceis, guttulis profunde violaceis vel nigricantibus ornatis, membrana radium 5^m inter et ventrem macula majore vel maculis majoribus profunde violaceis vel nigricantibus; pinnis ceteris roseis, dorsali et anali junioribus vulgo fusco vel nigricante leviter marginatis.

B. 6. D. 10/12 vel 10/13. P. 2/16. V. 1/5. A. 3/13 vel 3/14. C. 1/14/1 et lat. brev.

Syn. *Priacanthus holocentrum* Blkr, Verh Bat. Gen. XXII Perc. p. 48; Günth., Catal. Fish. I p. 220.

Priacanthus Schmittii Blkr, Diagn. vischs. Sumatr. Nat. T. Ned. Ind. III p. 572; Günth. Catal. Fish. I p. 220.

Siriding-tombakko Javan. Bant.; *Tommongong* Mal. Batav.

Hab. Java (Batavia, Tjiringin, Bantam); Sumatra (Padang); Singapura; Bangka (Muntok); Celebes (Macassar); Amboina; in mari.
Longitudo 36 speciminum 80''' ad 250'''.

Rem. On reconnaît cette espèce du premier coup d'oeil aux taches noirâtres des ventrales qui se dessinent nettement sur la couleur blanchâtre ou jaunâtre de la nageoire et qui s'observent parfaitement encore sur des individus conservés pendant plus d'un quart de siècle dans la liqueur. Ces taches ont constamment ceci de particulier qu'elles sont les plus petites et les plus nombreuses entre les 2e et 4e rayons et les plus grandes à la large membrane qui réunit le cinquième rayon au ventre. Du reste l'espèce est bien caractérisée par les 65 à 70 écailles dans la ligne latérale, par les 27 écailles sur une rangée transversale entre l'orifice anal et la ligne latérale, etc.

Le Priacanthus Schmittii ne se distingue pas spécifiquement du tayenus des mers de Chine et n'en est qu'une variation sans d'autre maculature aux ventrales qu'une grande tache violette sur la membrane qui réunit le cinquième rayon au ventre *).

L'espèce ayant été découverte dès l'an 1845 par J. Richardson, le nom de tayenus a droit de priorité sur ceux sous lesquels je l'ai décrite, croyant avoir affaire à une espèce inédite.

Priacanthus carolinus CV., Poiss. III p. 78; Less., Zool. Voy. Coquille II p. 224; Blkr, Bijdr. ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. II p. 235; Günth., Catal. Fish. I p. 219.

Priacanth. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{3}{5}$ in ejus longitudine absque- $3\frac{1}{6}$ ad $3\frac{1}{3}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{2}$ fere ad $2\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; capite 3 fere ad 3 in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{3}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{8}$ ad $1\frac{1}{6}$-, latitudine capitis 2 circiter in ejus longitudine; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ circiter distantibus; distantia interoculari $3\frac{2}{3}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine capitis; linea rostro-frontali declivi concaviuscula vel rectiuscula; linea interoculari convexa; naribus posterioribus oblongis pyriformibus naribus anterioribus rotundis multoties majoribus; ore simo; maxilla superiore ante pupillam desinente, 2 circiter in longitudine capitis; maxilla inferiore valde prominente; latitudine maxillae superioris postice 3 cir-

*) Le passage "ventralibus.... membrana radium 5m inter et ventrem alba *macula magna rubro-violacea*" a été traduit par M. Günther "ventrals .. with a white spot on the membrane connecting the fifth ray with the belly."

citer in ejus longitudine; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque parvis, maxillis conicis curvatis parvis, intermaxillaribus tri- ad quadriseriatis, inframaxillaribus anterioribus biseriatis, lateralibus uniseriatis; praeoperculo obtusangulo margine denticulato, angulo spina denticulata aperturam branchialem non vel vix superante; operculo triplo circiter altiore quam lato, angulo spinis 2 parvis superiore inferiore breviore vix conspicua; squamis lateribus parte basali tri- ad quadrilobis parte libera cristula transversa rugosa, margine libero denticulis nullis; squamis 85 ad 90 in linea laterali, 8 in serie transversali lineam lateralem inter et spinas dorsales subanteriores; 37 in serie transversa anum inter et lineam lateralem; linea laterali antice valde curvata; lineis dorsali et ventrali regulariter convexis; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa humiliore spinis gracilibus non sulcatis (anterioribus pluribus scabris), postrorsum longitudine accrescentibus, posteriore $2\frac{2}{3}$ ad 3 fere in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas parum emarginata; dorsali radiosa obtusa rotundata; pinnis pectoralibus acutis $6\frac{3}{4}$ ad 7 fere-, ventralibus latis obtusis $5\frac{2}{5}$ ad $5\frac{2}{3}$-, caudali truncata 5 circiter in longitudine corporis; anali obtusa rotundata multo plus duplo longiore quam alta, longitudine corporis altitudinem aequante, spinis gracilibus non sulcatis, 3ª ceteris longiore oculo paulo breviore, radiis spinulis scabris; colore corpore superne pulchre rubro, inferne dilute roseo; iride flavescente; pinnis roseis, dorsali superne-, anali inferne-, caudali postice nigricante marginatis, dorsali et anali radiosis membrana inter singulos radios guttulis pluribus violaceis vel nigricantibus.

B. 6. D. 10/13 vel 10/14. P. 2/16. V. 1/5. A. 3/14 vel 3/15. C. 1/14/1 et lat brev.

Syn. *Priacanthe des Carolines* CV., Poiss. III p. 78; Less., Zool. Voy. Coquille II p. 224.

Hab. Amboina; Banda (Neira); in mari.

Longitudo 5 speciminum 105''' ad 195'''.

Rem. Le Priacanthus actuel est fort voisin du hamrur. Les individus bien conservés se font aisément reconnaître aux gouttelettes violettes ou noirâtres des nageoires verticales, mais on trouve des caractères plus essentiels dans l'écaillure, c'est-à-dire dans les 37 écailles sur une rangée transversale entre l'orifice anal et la ligne latérale, dans la largeur de la mâchoire supérieure qui mesure trois fois dans sa longueur, dans les ventrales qui sont beaucoup plus courtes que la tête, etc. La seule localité extra-archipélagique connue du carolinus est l'Archipel des Carolines.

Priacanthus hamrur CV., Poiss. III p. 77; Rüpp., Neue Wirbelth. Fisch. p. 95; Günth., Catal. Fish. I p. 219.

Priacanth. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{3}$ ad 3 in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{2}$ ad 4 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad $2\frac{1}{4}$ in ejus altitudine; capite 3 fere ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine corporis absque- $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 ad 1 et paulo-, latitudine capitis 2 circiter in ejus longitudine; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{2}{5}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad $\frac{3}{5}$ distantibus; distantia interoculari 4 ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine capitis; linea rostro-frontali declivi concaviuscula vel rectiuscula; linea interoculari convexa; naribus posterioribus rimaeformibus naribus anterioribus rotundis multoties majoribus; ore simo; maxilla superiore sub pupilla desinente 2 circiter in longitudine capitis; latitudine maxillae superioris postice $2\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque parvis, maxillis conicis curvatis parvis, intermaxillaribus tri- ad quadriseriatis, inframaxillaribus anterioribus biseriatis lateralibus uniseriatis; praeoperculo obtusangulo margine denticulato, angulo spina denticulata valde juvenilibus aperturam branchialem superante aetate provectioribus adultisque brevi obtusa interdum subnulla; operculo triplo circiter altiore quam lato, angulo spinis 2 parvis, superiore inferiore breviore adultis interdum inconspicuo; squamis lateribus parte basali trilobis ad quinquelobis, parte libera cristula transversa rugosa, margine libero denticulis nullis; squamis 85 ad 90 in linea laterali, 8 circ. in serie transversali lineam lateralem inter et spinas dorsales subanteriores, 30 in serie transversali lineam lateralem inter et anum; linea laterali antice valde curvata; lineis dorsali et ventrali regulariter convexis; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa humiliore, spinis gracilibus juvenilibus scabris aetate provectis vulgo laevibus, non sulcatis, postrorsum longitudine accrescentibus, posteriore 2 ad $2\frac{2}{3}$ in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas parum emarginata; dorsali radiosa obtusa rotundata radiis plurimis spinulis scabris; pinnis pectoralibus acutiuscule rotundatis 6 fere ad $7\frac{1}{2}$-, ventralibus latis angulatis $4\frac{1}{2}$ ad 5-, caudali junioribus truncata aetate provectioribus emarginata angulis plus minusve producta $4\frac{1}{2}$ ad $5\frac{1}{3}$ in longitudine corporis; anali obtusa rotundata, paulo minus ad paulo plus duplo longiore quam alta, longitudine corporis altitudine paulo minore ad paulo majore, spinis gracilibus juvenilibus scabris aetate provectis vulgo laevibus, non sulcatis, 3ª ceteris longiore oculo non ad paulo breviore, radiis plurimis spinulis scabris; colore corpore roseo; iride flava roseo tincta superne vulgo fuscescente; pinnis ventralibus albescen-

tibus vel roseis, ceteris roseis; dorsali superne-, anali et ventralibus inferne-, caudali postice late nigricante-violaceo vel fusco arenatis et marginatis.

B. 6. D. 10/13 vel 10/14 vel 10/15. P. 2/15 vel 2/16. V. 1/5. A. 3/14 vel 3/15 vel 3/16. C. 1/14/1 et lat. brev.

Syn. *Sciaena hamrur* Forsk., Descr. anim. p. 45, N°. 44; Bonnat., Encycl. Ichth. p. 122; L. Gmel., Syst. Nat. ed. 13ª p. 1299.

Anthias macrophthalmus Bl., Ausl. Fisch. VI p. 115 tab. 319; Bl. Schn., Syst. p. 304.

Hörrom Bonnat., Encycl. méth. Ichth. p. 122.

Anthias hamur Bl. Schn., Syst. p. 307.

Lutjanus hamrur, Lac., Poiss. IV p. 208.

Priacanthus fax, *Priacanthe fanal* CV., Poiss. VII p. 355; Blkr, Topogr. Batav. Nat. Geneesk. Arch. Ned. Ind. II p. 526.

Priacanthus hamruhr CV., Poiss. III p. 77. Günth., Catal. Fish. I p. 219.

Priacanthus macracanthus CV., Poiss. III p. 81; Less., Zool. Voy. Coq. Poiss. p. 225; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Perc. p 48; Günth., Cat. Fish. I p. 220.

Priacanthus dubius Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 19?

Priacanthus japonicus CV.? Blkr, Nieuwe bijdr. kennis Perc. etc. Nat. T. Ned. Ind. IV p. 171 (nec CV.).

Priacanthus Blochi Blkr, Diagn. nieuwe vischs. Batav. Nat. T. Ned. Ind. IV p. 456; Günth. Cat. Fish. I p. 218.

Sowangi Manad.; *Gora-swangi*, *Soga-bini* Batjan.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Siboga, Tiku); Batu; Celebes (Manado); Sangi; Ternata; Batjan (Labuha); Buro (Kajeli); Amboina; in mari.

Longitudo 11 speciminum 135''' ad 390'''.

Rem. Le Priacanthus hamrur comprend les espèces nominales qui ont été publiées sous les noms d'Anthias macrophthalmus Bl. et de Priacanthus Blochii, macracanthus, dubius et fax. C'est une des espèces les plus communes du genre et habite, hors l'Insulinde, la Mer rouge, les côtes de Mosambique et de Zanzibar et les mers du Japon.

Les meilleurs caractères pour bien déterminer l'espèce paraissent être les formules des écailles et la largeur relative de l'intervalle des yeux et de la mâchoire supérieure.

La Haye, Février 1871.

RÉVISION

DES ESPÈCES INDO-ARCHIPÉLAGIQUES DU GENRE

MYRIPRISTIS.

PAR

P. BLEEKER.

Des plus de vingt espèces connues de Myripristis douze sont connues maintenant habiter l'Inde archipélagique, et dix de ces espèces font partie de mon cabinet. Toutes les espèces archipélagiques ont de commun une épine operculaire peu développée, des épines dorsales relativement faibles et lisses et au nombre de dix seulement dans la partie antérieure de la nageoire, des ciselures et des palmures du crâne ainsi que des stries et des denticulations des écailles peu ou médiocrement développées et lisses ou peu rudes, et des écailles dans la ligne latérale ne dépassant point le nombre de quarante et une fente de la bouche fort oblique.

Par ces caractères il est impossible de les confondre avec les Myripristis lima, japonicus, trachypoma et leignathos; mais pour les distinguer entre elles et des autres espèces connues il faut avoir recours à de nombreux caractères, négligés en partie par les auteurs, mais d'une valeur essentielle. C'est ainsi que le Myripristis Bleekeri Günth, se distingue de toutes les autres espèces connues par la présence d'une bandelette de dents sur la langue; que le Myripristis macrolepis Blkr est caractérisé par les neuf ou dix écailles sur une rangée longitudinale entre l'occiput et la nageoire dorsale; que le Myripristis trachyacron se fait reconnaître au crâne entièrement couvert, même sur la ligne médiane, de rugosités; que le Myripristis melanostictus Blkr est reconnaissable non seulement

aux taches noires du corps et des nageoires, mais aussi au peu de largeur de l'intervalle des yeux qui mesure cinq fois dans la longueur de la tête. A ces caractères s'ajoutent encore d'autres qu'on trouve dans les formules des écailles et des rayons de la dorsale et de l'anale, dans la hauteur relative du corps, dans la largeur de la tête, dans la longueur de la troisième épine anale, dans la coloration des nageoires, etc.

L'exposé qui va suivre résume ces caractères et facilite la distinction de toutes les espèces indo-archipèlagiques connues.

I. Épines de la partie antérieure de la dorsale au nombre de 10, médiocres ou faibles. Dix ou neuf rangées transversales d'écailles, dont trois au-dessus de la ligne latérale. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous l'oeil. Fente de la bouche fort oblique. Épine operculaire peu développée.

A. 40 écailles dans la ligne latérale, 10 sur une rangée transversale, à stries et denticulations faibles. Des dents linguales. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous la partie postérieure de l'oeil. D. 10—1/15 à 10—1/17. A. 4/14 à 4/16 plus longue que haute, à troisième épine plus courte que l'oeil. Intervalle des yeux 4 fois dans la longueur de la tête.

1. *Myripristis Bleekeri* Günth.

B. 37 ou 38 écailles dans la ligne latérale. Point de dents linguales.

a. 38 écailles dans la ligne latérale, 9 sur une rangée transversale. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous le milieu de l'oeil. D. 10—1/15 ou 10—1/16. A- 4/14 ou 4/15 à troisième épine aussi longue que la quatrième. Intervalle des yeux $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête.

2. *Myripristis indicus* Blkr.

b. 37 écailles dans la ligne latérale, 10 sur une rangée transversale. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous la partie postérieure de l'oeil. D. 10—1/14 ou 10—1/15. A. 4/12 ou 4/13, aussi haute que longue, à troisième épine plus longue que la quatrième et que l'oeil. Intervalle des yeux 3 fois dans la longueur de la tête.

3. *Myripristis Pahudi* Blkr.

C. 33 écailles dans la ligne latérale, 10 sur une rangée transversale. Point de dents linguales. Troisième épine anale plus longue que la quatrième.

a. Palmures du crâne peu nombreuses. Intervalle des yeux 5 fois dans la longueur de la tête. D. 10—1/14. A. 4/13. Nageoires bordées de blanchâtre.

4. *Myripristis hexagonus* CV.

b. Crâne partout rude crénelé et caréné. Intervalle des yeux $3\frac{2}{5}$ fois dans la longueur de la tête. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous la partie postérieure de l'oeil. D. 10—1/15 ou 10—1/16. A. 4/13 ou 4/14, aussi haute que longue, à troisième épine plus longue que l'oeil. Nageoires sans bordure blanchâtre.

5. *Myripristis trachyacron* Blkr.

D. 30 écailles dans la ligne latérale, 10 sur une rangée transversale. Point de dents linguales. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous la moitié postérieure de l'oeil. 7 ou 8 écailles sur une rangée longitudinale entre l'occiput et la dorsale. Palmures du crâne peu nombreuses.

a. D. 10—1/14 ou 10—1/15. Largeur de la tête moins de deux fois dans sa longueur. Anale aussi haute que longue.

aa. Intervalle des yeux 5 fois dans la longueur de la tête. Troisième épine anale plus courte que l'oeil. Tête et corps à taches éparses noires. Deuxième dorsale, ventrales, anale et caudale presqu'entièrement noires. A. 4/12 ou 4/13.

6. *Myripristis melanostictus* Blkr.

bb. Intervalle des yeux 4 fois dans la longueur de la tête. Troisième épine anale égalant le diamètre de l'oeil.

† Bord antérieur de la seconde dorsale, de la ventrale et de l'anale et bords supérieur et inférieur de la caudale à double bande blanche et violette. A. 4/12 ou 4/13. Angle de la mâchoire supérieure à dentelure bien développée.

7. *Myripristis murdjan* Rüpp.

†' Bord antérieur de la seconde dorsale et de l'anale et bords supérieur et inférieur de la caudale à simple bande diffuse violette. A. 4/13 ou 4/14. Angle de la mâchoire supérieure sans dentelure visible.

8. *Myripristis parvidens* CV.

b. D. 10—1/15 ou 10—1/16. A. 4/13 ou 4/14. Nageoires sans bordure violette. Troisième épine anale égalant le diamètre de l'oeil. Angle de la mâchoire supérieure à dentelure bien développée. Intervalle des yeux $3\frac{1}{3}$ à $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête.

aa. Largeur de la tête $1\frac{2}{5}$ à $1\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur. Hauteur du corps 2 fois et quelque chose dans sa longueur sans la caudale. Anale aussi haute que longue.

9. *Myripristis microphthalmus* Blkr.

bb. Largeur de la tête 2 fois dans sa longueur. Hauteur du corps $2\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Anale plus longue que haute.

10. *Myripristis violaceus* Blkr.

E. 28 écailles dans la ligne latérale, 10 sur une rangée transversale. Point de dents linguales. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous la moitié postérieure de l'oeil. A. 4/12 ou 4/13, à troisième épine plus courte que l'oeil. Intervalle des yeux 4 fois dans la longueur de la tête.

a. 7 ou 8 écailles sur une rangée longitudinale entre l'occiput et la dorsale. D. 10—1/15 ou 10—1/16. Anale plus haute que longue. Dorsales, anale et caudale à large bordure noire. Aisselle de la pectorale à tache noire.

11. *Myripristis adustus* Blkr.

b. 9 ou 10 écailles sur une rangée longitudinale entre l'occiput et la dorsale. D 10—1/14 ou 10—1/15 Anale aussi haute que longue. Nageoires sans bordure noire. Aisselle de la pectorale sans tache noire.

12. *Myripristis macrolepis* Blkr.

Myripristis Bleekeri Günth., Catal. Fish. I p. 20.

Myripr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{1}{2}$ in ejus longitudine absque-, 3 ad $3\frac{1}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite obtuso convexo 3 et paulo in longitudine corporis absque-, 4 ad $4\frac{1}{4}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto ac longo ad paulo altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{2}{5}$ ad $1\frac{3}{5}$ in ejus longitudine; oculis diametro 2 et paulo in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ circ. distantibus; distantia interoculari 4 circ. in longitudine capitis; vertice utroque latere carinis pluribus semipinnatis, linea mediana laevi; maxillis antice utroque latere dentibus 2 ad 4 obtusis dentibus ceteris majoribus; maxilla superiore sub oculi dimidio posteriore desinente, $1\frac{4}{5}$ ad $1\frac{5}{6}$ in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus serie externa iis seriebus internis conspicue majoribus;

osse supramaxillari postice inferne denticulis conspicuis; mento antice laevi vel dentibus obtusis scabro; dentibus ore interno parvis, vomerinis in thurmam parvam-, palatinis utroque latere in vittam sat latam-, lingualibus in vittam breviusculam dispositis; operculo latitudine 3 circ. in ejus altitudine, angulo spinula vix conspicua; suboperculo margine posteriore inferne tantum denticulato; ossibus suprascapulari et scapulari leviter denticulatis; squamis parum striatis margine libero denticulis vix vel non conspicuis mediis lateribus parte libera triplo circ. altioribus quam latis; squamis 40 in linea laterali, 8 vel 9 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali quarum 3 dorsalem spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali usque ad basin fere incisa, parte spinosa parte radiosa vix ad non humiliore, spinis mediocribus laevibus, 3ª et 4ª ceteris longioribus $2\frac{1}{5}$ ad $2\frac{2}{5}$ in altitudine corporis, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus, membrana inter singulas spinas sat profunde incisa; dorsali radiosa acuta emarginata spina radio 1° duplo circ. breviore; pectoralibus acutis $4\frac{3}{4}$ ad 5-, ventralibus acutis $6\frac{1}{4}$ ad $6\frac{1}{3}$-, caudali profunde incisa lobis acute rotundatis 4 et paulo ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; anali acuta emarginata basi longiore quam antice alta, spina 3ª spina 4ª vix ad non longiore sed crassiore, oculo breviore, $2\frac{1}{3}$ ad 3 in longitudine capitis; colore corpore pulchre rubro, pinnis roseo; iride flava superne medio fuscescente; membrana operculari axillisque leviter fuscis vel nigricantibus.

B. 8. D. 10—1/15 vel 10—1/16 vel 10—1/17. P. 2/13. V. 1/7. A. 4/14 vel 4/15 vel 4/16. C. 5.1/17/1.4 vel 4.1/17/1.3.

Syn. *Myripristis pralinius* CV.?, Blkr, Bijdr. ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. II p. 234 et plur. loc. (nec CV.).

Hab. Celebes (Kema); Sangi; Ternata; Amboina; Ceram (Wahai); Banda (Neira); in mari.

Longitudo 8 speciminum 130''' ad 162'''.

Rem. Cette espèce est la seule de mon cabinet où la langue porte une petite bandelette de dents. Du reste elle se distingue par les 40 écailles dans la ligne latérale, par les proportions de la mâchoire supérieure et de l'intervalle des yeux, etc. Je le décrivis autrefois, quoiqu'avec un point de doute, sous le nom de Myripristis pralinius CV., mais dans cette espèce, dont il n'existe du reste qu'une description trop peu détaillée, l'intervalle des yeux n'est que trois fois dans la longueur de la tête et les palmures du crâne s'y composent de filets nombreux minces et serrés. M. Günther en détachant mon espèce du pralinius, a bien voulu lui donner le nom actuel.

Myripristis indicus Blkr.

Descriptio Güntheriana sequens.

„The height of the body is three times in the total length, the length of the head $3\frac{1}{2}$; the interspace between the eyes is $4\frac{1}{2}$ in the latter. The upper maxillary bone reaches to below the middle of the eye, and is distinctly denticulated beneath; a series of larger teeth along the outer margin of the upper jaw, striae and denticulations of the opercular pieces very fine; opercular spine indistinct. Pectoral longer than ventral, reaching to the level of the anus; the 3^d and 4^h anal spines are nearly equal in length, but the former is rather thicker. Red, with the upper part of the gill-opening and the base of pectoral black. Squam. 38 in lin. lat., 3/6 in lin. transv.

D. 10—1/15 vel 10—1/16. A. 4/14 vel 4/15.

Syn. *Myripristis pralinius* Günth., Cat. Fish. I p. 20 (nec CV.).

Hab. Celebes.

Longitudo?

Rem. Cette espèce ne peut pas être le Myripristis pralinius CV., puisqu'il est dit expressément, dans la description de cette dernière espèce, que l'intervalle des yeux n'est que 3 fois dans la longueur de la tête. M. Günther a pris sa description sur des individus adultes provenant de Célèbes, de l'Archipel des Louisiadas et de l'Inde. L'indicus paraît se distinguer surtout des espèces voisines par une rangée longitudinale d'écailles de moins. M. Günther y rapporte encore le Myripristis seychellensis CV., mais il est dit expressément du seychellensis qu'il a du noir non seulement à l'opercule et à l'aisselle de la pectorale, mais aussi sur les pointes des parties molles de la dorsale et de l'anale. La figure du seychellensis publiée dans l'Iconographie du Règne anamal (Poiss. pl. 8, fig. 2) ne va pas non plus à la description de M. Günther en montrant le corps moins haut, la tête plus petite et la pectorale plus courte.

Myripristis Pahudi Blkr, Treizième mém. ichth. Amb. Versl. Kon. Akad. Wet. Afd. Natuurk. XV p. 22.

Myripr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{5}$ circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; capite obtuso convexo $3\frac{1}{5}$ circ. in longitudine corporis absque-, $4\frac{1}{5}$ ad 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circiter ac longo; latitudine capitis $1\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine; oculis diametro 2 et paulo ad $2\frac{1}{3}$ in longi-

tudine capitis; diametro $1\frac{2}{5}$ ad $1\frac{1}{3}$ distantibus; distantia interoculari 3 circ. in longitudine capitis; vertice utroque latere carinis pluribus semipinnatis, linea mediana laevi; maxillis antice utroque latere dentibus aliquot obtusis dentibus ceteris majoribus; maxilla superiore sub oculi parte posteriore desinente, $1\frac{2}{3}$ ad $1\frac{4}{5}$ in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus serie externa iis seriebus internis majoribus; osse supramaxillari angulo inferne leviter denticulato; mento antice dentibus nullis; dentibus ore interno parvis, vomerinis in thurmam parvam-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; dentibus lingualibus nullis; operculo minus triplo altiore quam lato, angulo spina rudimentaria vix conspicua; subopercnlo laevi inferne tantum leviter rugoso et denticulato; ossibus suprascapulari et scapulari dentibus vix conspicuis; squamis laeviusculis margine libero denticulis parum conspicuis mediis lateribus parte libera triplo circ. altioribus quam latis; squamis 37 circiter in linea laterali, 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali, quarum 3 pinnam dorsi spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali spinosa vix cum dorsali radiosa unita eaque paulo humiliore, spinis gracilibus laevibus non rugosis, 4ª ceteris longiore corpore plus duplo humiliore, spina postica spina 1ª breviore, membrana inter singulas spinas sat profunde incisa; dorsali radiosa acuta non vel vix emarginata, spina radio 1° duplo circiter breviore; pinnis pectoralibus acutis $4\frac{2}{3}$ ad $4\frac{1}{2}$-, ventralibus obtusiusculis 5 et paulo-, caudali profunde incisa lobis acutis 4 et paulo in longitudine corporis; anali acuta emarginata, aeque alta circ. ac basi longa, spina 3ª crassa spina 4ª longiore et crassiore basin versus leviter rugosa, oculo conspicue longiore, $1\frac{3}{4}$ circiter in longitudine capitis; colore corpore pinnisque pulchre rubro; iride flava et rubra superne macula fusca; membrana operculari axillaque macula fusca nulla; lateribus fasciis 8 vel 9 longitudinalibus aureis vel pallide roseis per medias squamas decurrentibus.

B. 8. D. 10—1/14 vel 10—1/15. P. 2/13. V. 1/7. A. 4/12 vel 4/13. C. 5.1/17/1.5.

Hab. Amboina (Hitu), in mari.

Longitudo 7 speciminum 146″ ad 183‴.

Rem. Voisin du Bleekeri, de l'indicus et du borbonicus le Pahudi se distingue, du premier par l'absence de dents linguales, par 3 écailles de moins dans la ligne latérale, par la longueur de la troisième épine anale et par la largeur de l'intervalle des yeux; — de l'indicus par les dix rangées longitudinales d'écailles du corps, par la largeur de l'intervalle des yeux, par la longueur de la mâchoire supérieure, par la

troisième épine anale qui est plus longue que la quatrième et que l'oeil, par un nombre inférieur de rayons à la dorsale et à l'anale; — et du borbonicus par la largeur beaucoup plus grande de l'intervalle des yeux, par la forme pointue des parties molles de la dorsale et de l'anale, par l'absence de noir à la membrane de l'opercule, etc.

Myripristis hexagonus CV., Poiss. III p. 128, VII p. 368; Q.G., Zool. Voyage Astrol. Poiss. p. 674 tab. 14 fig. 5; Günth., Catal. Fish. I p. 27.

Descriptio Güntheriana sequens.

The height of the body is 3 times in the total length, the length of the head $3\frac{1}{4}$; the interspace between the eyes $\frac{1}{5}$ of the length of the head. Operculum with a very distinct spine; the upper maxillary reaches far behind the middle of the eye, and is denticulated beneath. Suboperculum not notched. Pectoral reaching a little beyond the ventral, to the level of the 15^h scale of lateral line; the 3^d anal spine much stronger and also longer than the 4^h. Red; the front edges of the soft dorsal, of anal and of ventrals, and the upper and lower edges of the caudal, pure white. Gill-opening and a spot in the arm-pit brownish black. D. 10—1/14. A. 4/13. Squam. lin. lat. 33, lin. transv. 3/7.
Syn. *Lutjanus hexagonus* Lac., Poiss. IV p. 213.
Hab. Buru, in mari.
Longitudo?

Rem. Je ne connais que deux espèces de Myripristis à 33 écailles dans la ligne latérale, le hexagonus et le trachyacron. Je ne possède pas le hexagonus, mais il doit être fort distinct du trachyacron par le peu de largeur de l'intervalle des yeux, par les palmures peu nombreuses du crâne, par un ou deux rayons de moins à la dorsale et par la bordure blanchâtre des nageoires. Quoy et Gaimard trouvèrent le hexagonus à Bourou, mais il habite aussi les mers de l'île Maurice.

Myripristis trachyacron Blkr. Troisième mém. ichth. Amboin., Versl. Kon. Akad. Wet. Afd. Natuurk. XV p. 24.

Myripr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine absque-, 3 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere in ejus altitudine; capite obtuso convexo 3 circ. in longitudine corporis absque-, 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine; oculis diametro 2 ad 2 et paulo in longitudine capi-

tis, diametro $\frac{2}{3}$ circ. distantibus; distantia interoculari $3\frac{2}{5}$ circ. in longitudine capitis; vertice ubique cristulis longitudinalibus numerosis pinnatis confertis rudis rugoso; maxillis antice utroque latere dentibus aliquot obtusis dentibus ceteris majoribus; maxilla superiore sub oculi parte posteriore desinente 2 fere in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus serie externa iis seriebus ceteris majoribus; osse supramaxillari angulo inferne valde conspicue denticulato; mento antice dentibus aliquot obtusis; dentibus ore interno pterygoideis lingualibusque nullis, vomerinis in thurmam parvam-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; spina operculari rudimentaria vix conspicua; operculo minus triplo altiore quam lato; suboperculo superne laevi inferne leviter rugoso et denticulato; ossibus suprascapulari et scapulari valde rugosis vix vel leviter denticulatis; squamis lacviusculis margine libero denticulis sat bene conspicuis; squamis mediis lateribus parte libera triplo circ. altioribus quam latis; squamis 33 in linea laterali; 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et dorsalem spinosam, 10 in serie transversali quarum 3 pinnam dorsi spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali spinosa vix cum dorsali radiosa unita eaque paulo humiliore, spinis mediocribus laevibus non rugosis, 3ª et 4ª ceteris longioribus corpore plus duplo humilioribus, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus, membrana inter singulas spinas sat profunde incisa; dorsali radiosa acuta vix emarginata spina radio 1° duplo circiter breviore; pinnis pectoralibus acutis 4 et paulo-, ventralibus acutiusculis 5 et paulo-, caudali profunde incisa lobis acutis $4\frac{1}{4}$ ad $4\frac{1}{5}$ in longitudine corporis; anali aeque alta ac basi longa, acuta, emarginata, spina 3ª crassa oculo conspicue longiore et spina 4ª conspicue longiore et crassiore rugosa $1\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis; colore corpore pinnisque pulchre rubro; iride flava et rubra, superne macula fusca; membrana operculari axillaque macula fusca nulla; lateribus fasciis 8 vel 9 longitudinalibus aureis vel pallide roseis per medias squamas decurrentibus.

B. 8. D. 10—1/15 vel 10—1/16. P. 2/12. V. 1/7. A. 4/13 vel 4/14. C. 5.1/17/2.3.

Hab. Amboina (Hitu), in mari.

Longitudo speciminis unici 156‴.

Rem. Le Myripristis actuel a ceci de particulier que son crâne est partout rude, même sur la ligne médiane. Du reste il doit être voisin du hexagonus, mais il a l'intervalle des yeux beaucoup plus large, l'épine operculaire beaucoup moins développée, les nageoires sans bordure blanchâtre, etc.

Myripristis melanostictus Blkr., Onzième notice ichth. Ternate, Ned. T. Dierk. I. p. 237.

Myripr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{5}$ circ. in ejus longitudine absque- $2\frac{5}{6}$ circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $1\frac{4}{5}$ circ. in ejus altitudine; capite obtuso convexo, 3 fere in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{3}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circiter ac longo; latitudine capitis $1\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine; oculis diametro vix plus quam 2 in longitudine capitis, minus diametro $\frac{1}{2}$ distantibus; distantia interoculari 5 circ. in longitudine capitis; vertice utroque latere carinis pluribus divergentibns, linea mediana laevi; maxillis antice utroque latere dentibus aliquot obtusis dentibus ceteris majoribus; maxilla superiore sub pupillae margine posteriore desinente 2 fere in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus serie externa iis seriebus internis majoribus; osse supramaxillari angulo inferne leviter denticulato; mento antice dentibus aliquot obtusis; dentibus ore interno lingualibus nullis, vomerinis in thurmam parvam-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; spina operculari bene conspicua oculo triplo ad quadruplo breviore; suboperculo superne et inferne rugoso et denticulato, medio laevi, postice emarginato; operculo quadruplo circiter altiore quam lato; ossibus suprascapulari et scapulari rugosis leviter denticulatis; squamis dimidio libero valde conspicue multistriatis et dentatis, mediis lateribus parte libera triplo circ. altioribus quam latis; squamis 30 in linea laterali, 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali quarum 3 pinnam dorsi spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali spinosa vix cum dorsali radiosa unita eaque paulo humiliore, spinis mediocribus laevibus non rugosis 4ª ceteris longiore $2\frac{2}{5}$ circiter in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas profunde incisa; dorsali radiosa acuta non vel parum emarginata spina radiis anticis duplo circiter breviore; pinnis pectoralibus acutis 5 circiter-, ventralibus acutis $5\frac{1}{4}$ circiter-, caudali profunde incisa lobis acutis $4\frac{2}{5}$ circiter in longitudine corporis; anali aeque alta circ. ac basi longa acuta, parum emarginata, spina 3ª crassa spina 4ª vix vel non longiore sed multo crassiore rugosa oculo breviore $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{5}$ in longitudine capitis; colore corpore pulchre rubro, basi squamarum nitore argenteo; iride rosea postice nigro maculata; capite truncoque maculis magnis nigerrimis sparsis irregularibus inaequalibus (specimine descripto rostro, maxillis, orbita, vertice, operculo et regione scapulari atque iis trunco valde sparsis et plerisque longe a se invicem distantibus); pinnis, dorsali spinosa rosea postice macula magna nigra, dorsali radiosa et anali totis

fere nigris antice et apice tantum roseis; caudali medio nigra marginibus, basi apicibusque late rosea; pectoralibus et ventralibus roseis majore vel minore parte macula maxima irregulari nigra notatis.

B. 8. D. 10—1/14 vel 10—1/15. P. 2/13. V. 1/7. A. 4/12 vel 4/13. C. 4.1/17/1.3.

Hab. Ternata, in mari.

Longitudo speciminis descripti 202″.

Rem. L'espèce actuelle est la seule connue du genre à corps tacheté de noir et où les nageoires sont couvertes de larges taches noires. Ces taches occupent presque entièrement les parties molles de la dorsale et de l'anale et la caudale. Du reste elle appartient au groupe où il n'y a que trente écailles dans la ligne latérale, et dans ce groupe elle se distingue encore par le peu de largeur de l'intervalle des yeux, qui, dans les autres espèces archipélagiques à 30 écailles, ne mesure que de $3\frac{1}{3}$ à 4 fois au plus dans la longueur de la tête.

Myripristis murdjan Rüpp., Atl. Reise N. Afr. Fisch. p. 86 tab. 23 fig. 2; N. Wirbelth. Fisch. p. 95; CV., Poiss. III p. 132, VII p. 372; Blkr, Derde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. IV p. 109; Günth., Catal. Fish. I p. 21; Kner, Zool. Reis. Novara, Fisch. p. 4; Playf., Günth., Fish. Zanzib. p. 51 (var. a.).

Myripr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{3}{5}$ in ejus longitudine absque- $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{1}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali, latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; capite obtuso convexo $2\frac{4}{5}$ ad 3 et paulo in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{4}$ ad 4 in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis $1\frac{2}{5}$ ad $1\frac{3}{5}$ in ejus longitudine; oculis diametro 2 ad $2\frac{2}{5}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad $\frac{3}{5}$ distantibus; distantia interoculari 4 circ. in longitudine capitis; vertice utroque latere carinis pluribus divergentibus, linea mediana laevi; maxillis antice utroque latere aetate provectis dentibus obtusis majoribus; maxilla superiore sub oculi parte postiore desinente, $1\frac{2}{3}$ ad $1\frac{3}{4}$ in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus serie externa seriebus ceteris non conspicue majoribus; osse supramaxillari postice juvenilibus edentulo, aetate provectis denticulis conspicuis; dentibus ore interno lingualibus nullis, vomerinis in thurmam parvam-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; operculo latitudine 3 circ. in ejus altitudine, angulo spina brevi conspicua; suboperculo postice inferne tantum denticulato; ossibus suprascapulari et scapulari non rugosis leviter

denticulatis; squamis postice valde conspicue striatis margine libero denticulis bene conspicuis; squamis mediis lateribus parte libera vulgo minus triplo altioribus quam longis; squamis 30 in linea laterali, 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem-, 10 in serie transversali quarum 3 pinnam dorsalem spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali spinosa vix cum dorsali radiosa unita eaque conspicue humiliore, spinis gracilibus laevibus 4ª ceteris longiore corpore plus duplo humiliore, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus; membrana inter singulas spinas profunde incisa; pinna dorsali radiosa acuta vix emarginata spina radio 1° duplo circ. breviore; pinnis pectoralibus acutis $4\frac{3}{4}$ ad 5-, ventralibus acutis $5\frac{1}{2}$ ad 6-, caudali profunde incisa lobis acutis vel acute rotundatis 4 et paulo in longitudine corporis; anali aeque alta circ. ac basi longa acutiuscule rotundata vix emarginata, spina 3ª laevi spina 4ª longiore et crassiore oculo non ad paulo breviore; colore corpore roseo vel aureo-roseo; iride flava et rubra; membrana operculari axillisque nigris; squamis corpore margine libero violaceis; pinnis roseis, dorsali radiosa, anali radiosa ventralibusque antice albo marginatis et antice vitta transversa fusco-violacea; caudali superne et inferne albo marginata utroque lobo fascia intramarginali longitudinali fusco-violacea.

B. 8. D. 10—1/14 vel 10—1/15. P. 2/12. V. 1/7. A. 4/12 vel 4/13. C. 5.1/17/1.4.

Syn. *Sciaena murdjan* Forsk., Descr. animal. p. 48 n°. 52; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13ª p. 1301.
Perca murdjan Bl. Schn., Syst. p. 86; Lac., Poiss. IV p. 396, 418.
Myripristis melanophrys Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 207.
Mas-lawut, Sowangi Mal.

Hab. Java (Batavia); Cocos (Nova-selma); Batu; Celebes (Manado, Gorontalo); Amboina; Ceram (Wahai); Goram; in mari.

Longitudo 12 speciminum 91''' ad 240'''.

Rem. Le murdjan, dans l'état frais, se fait reconnaître du premier coup d'oeil par la double bordure blanche et violette des rayons antérieurs de la dorsale molle, des ventrales et de l'anale et des rayons supérieurs et inférieurs de la caudale. Sa distinction est facilitée encore par les 30 écailles de la ligne latérale, par l'intervalle des yeux qui mesure 4 fois dans la longueur de la tête, par la longueur de la troisième épine anale qui égale le diamètre de l'oeil, par les 12 ou 13 rayons divisés de l'anale, etc. L'espèce s'étend depuis la partie orientale de l'Archipel des Moluques jusque dans la Mer rouge et jusqu'aux côtes de Zanzibar.

Myripristis parvidens CV., Poiss. III p. 129, VII p. 369? Blkr, Bijdr. ichth. Moluksche eil. Nat. T. Ned. Ind. III p. 260; Günth., Catal. Fish. I p. 21.

Myripr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{3}{5}$ in ejus longitudine absque-, 3 fere ad $3\frac{1}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; capite obtuso convexo 3 fere ad 3 et paulo in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{5}$ ad 4 et paulo longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circiter ac longo; latitudine capitis $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; oculis diametro 2 ad 2 et paulo in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad $\frac{3}{5}$ distantibus; distantia interoculari 4 circ. in longitudine capitis; vertice utroque latere carinis aliquot divergentibus, linea mediana laevi; maxillis antice utroque latere dentibus aliquot obtusis dentibus ceteris majoribus; dentibus intermaxillaribus serie externa iis seriebus ceteris non conspicue majoribus; maxilla superiore sub oculi dimidio posteriore desinente $1\frac{3}{4}$ circ. in longitudine capitis; osse supramaxillari angulo dentibus nullis vel vix conspicuis; mento antice vulgo laevi; dentibus ore interno lingualibus nullis, vomerinis in thurmam parvam-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; operculo latitudine 3 circiter in ejus altitudine, angulo spina brevi; suboperculo postice inferne tantam denticulato; ossibus suprascapulari et scapulari laevibus, denticulis nullis vel vix conspicuis; squamis longitudinaliter conspicue striatis, margine libero leviter denticulatis, mediis lateribus parte libera triplo circ. altioribus quam longis; squamis 30 in linea laterali, 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali quarum 3 pinnam dorsalen spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali spinosa vix cum dorsali radiosa unita eaque paulo humiliore, spinis gracilibus laevibus 3ª et 4ª ceteris longioribus $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in altitudine corporis, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus; membrana inter singulas spinas profunde incisa; dorsali radiosa acuta vix vel non emarginata spina radio 1° duplo circ. breviore; pinnis pectoralibus acutis 5-, ventralibus acutis $5\frac{1}{4}$ ad $5\frac{1}{2}$-, caudali profunde incisa lobis acute rotundatis $4\frac{1}{3}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; anali aeque alta circ. ac basi longa acuta leviter emarginata, spina 3ª laevi spina 4ª non longiore sed crassiore oculo non vel vix breviore; colore corpore superne pulchre rubro, inferne roseo-argenteo; iride flava et rubra; membrana operculari axillisque nigris; pinnis roseis, dorsali radiosa et anali radiosa antice-, caudali superne et inferne violascente limbatis.

B. 8. D. 10—1/14 vel 10—1/15. P. 2/14. V. 1/7. A. 4/13 vel 4/14. C. 5.1/17/1.4,

Hab. Celebes (Badjoa, Manado); Sangi; Ternata; Halmaheira (Sindangole); Batjan (Labuha); Buro (Kajeli); Amboina; Goram; Banda (Neira); Timor; in mari.

Longitudo 15 speciminum 70''' ad 170'''.

Rem. Cette espèce est fort voisine du murdjan et des deux espèces suivantes, mais surtout du murdjan, dont elle se distingue cependant par l'absence de bordure blanchâtre aux nageoires, par l'absence de denticulations visibles à l'angle inférieur de la mâchoire supérieure et par un rayon de plus à l'anale. Elle est fort commune à l'est des îles de la Sonde et s'étend jusqu'à la Nouvelle-Irlande.

Myripristis microphthalmus Blkr. Bijdr. ichth. Moluksche eil., Nat. T. Ned. Ind. III p. 261; Günth., Cat. Fish. I p. 24.

Myripr. corpore oblongo compresso, altitudine 2 et paulo in ejus longitudine absque-, $2\frac{4}{5}$ circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso convexo, 3 et paulo in longitudine corporis absque-, 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto ac longo; latitudine capitis $1\frac{2}{5}$ ad $1\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; oculis diametro 2 et paulo ad $2\frac{1}{2}$ fere in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{3}{5}$ distantibus; distantia interoculari $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; vertice utroque latere carinis aliquot divergentibus, linea mediana laevi; maxillis antice utroque latere dentibus aliquot conicis obtusis dentibus ceteris majoribus; maxilla superiore sub dimidio oculi posteriore desinente, 2 fere in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus serie externa iis seriebus ceteris non conspicue majoribus; osse supramaxillari postice inferne leviter denticulato; mento antice edentulo laevi; dentibus ore interno lingualibus nullis, vomerinis in thurmam parvam-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; operculo latitudine 3 fere in ejus altitudine, angulo spina brevi; suboperculo postice inferne tantum denticulato; osse suprascapulari rugoso denticulato; osse scapulari laevi edentulo; squamis longitudinaliter valde striatis, margine libero leviter denticulatis, mediis lateribus parte libera vulgo minus triplo altioribus quam latis; squamis 30 in linea laterali, 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali quarum 3 pinnam dorsi spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali spinosa vix cum dorsali radiosa unita eaque paulo humiliore, spinis sat gracilibus, 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus $2\frac{1}{2}$ fere in

altitudine corporis, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus; membrana inter singulas spinas valde emarginata; dorsali radiosa acuta emarginata spina radio 1° duplo circ. breviore; pinnis pectoralibus acutis ventralibus acutis vix longioribus 5 et paulo-, caudali profunde incisa lolis acutiuscule rotundatis 5 fere in longitudine corporis; anali basi paulo ad non longiore quam antice alta acuta, emarginata, spina 3ª spina 4ª paulo longiore et crassiore oculo vix vel non breviore; colore corpore superne roseo, inferne argenteo-roseo; squamis dorso lateribusque singulis vitta transversa violascente-rubra; iride flava et rubra; membrana operculari nigricante; axilla macula nigra; pinnis roseis, maculis vel vittis nullis.

B. 8. D. 10—1/15 vel 10—1/16. P. 2/13. V. 1/7. A. 4/13 vel 4/14. C. 4.1/17/1.3.

Hab. Amboina; Halmaheira (Sindangole); in mari.

Longitudo 3 speciminum 148''' ad 171'''.

Rem. Le Myripristis microphthalmus se distingue déjà des trois espèces précédentes par l'absence de bordure blanche ou violette aux nageoires et par l'absence de maculature noire aux corps et aux nageoires. Puis il a un rayon divisé de plus à la dorsale et l'intervalle des yeux notablement plus large. Les dentelures de l'angle inférieur de la mâchoire supérieure sont assez développées, mais le corps est plus trapu que dans le parvidens et le murdjan.

Myripristis violaceus Blkr. Bijdr. ichthyol. Banda, Nat. T. Ned. Ind. II p. 234.

Myripr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine absque-, 3 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite obtuso convexo 3 et paulo in longitudine corporis absque-, 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circiter ac longo; latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; oculis diametro $2\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{5}$ circ. distantibus; distantia interoculari $3\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis; vertice utroque latere carinis pluribus divergentibus, linea mediana laevi; maxillis antice utroque latere dentibus aliquot obtusis dentibus ceteris majoribus; maxilla superiore sub oculi dimidio posteriore desinente, $1\frac{3}{4}$ circ. in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus serie externa iis seriebus ceteris non conspicue majoribus; osse supramaxillari inferne postice denticulato; mento antice dentibus nullis; dentibus ore

interno lingualibus nullis, vomerinis in thurmam parvam-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; operculo latitudine $2\frac{1}{2}$ circ. in ejus altitudine, angulo spina brevi conspicua; suboperculo postice inferne tantum denticulato; ossibus suprascapulari et scapulari non rugosis denticulis non vel vix conspicuis; squamis longitudinaliter valde striatis margine libero leviter denticulatis, mediis lateribus parte libera triplo circiter altioribus quam latis; squamis 30 in linea laterali, 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali quarum 3 pinnam dorsalem spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali spinosa vix cum dorsali radiosa unita eaque paulo humiliore, spinis gracilibus laevibus, 3ª et 4ª ceteris longioribus $2\frac{1}{3}$ circ. in altitudine corporis, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus, membrana inter singulas spinas sat profunde incisa; dorsali radiosa acuta leviter emarginata spina radio 1º duplo circ. breviore; pinnis pectoralibus acutis 5-, ventralibus acutis $6\frac{1}{4}$ circ.-caudali profunde emarginata lobis acutiuscule rotundatis $4\frac{2}{3}$ circiter in longitudine corporis; anali basi paulo longiore quam antice alta, acuta, leviter emarginata, spina 3ª laevi spina 4ª vix longiore sed crassiore oculo non vel vix breviore; colore corpore superne profunde roseo, inferne roseo-aureo vel roseo-argenteo; squamis dorso lateribusque superne singulis vitta transversa rubro-violacea; iride flava et rubra; membrana operculari axillisque nigris; pinnis roseis, maculis vel vittis nullis.

B. 8. D. 10-1/15 vel 10-1/16. P. 2/13. V. 1/7, A. 4/13 vel 4/14. C. 3.1/17/1.3.

Hab. Banda (Neira); in mari.

Longitudo speciminis unici 175'''.

Rem. Le Myripristis actuel est extrêmement voisin du microphthalmus, mais il est suffisamment caractérisé par la forme beaucoup plus trapue du corps, par la tête qui est beaucoup moins épaisse et par le profil du dos et du ventre qui est notablement moins convexe. Je ne possède qu'un seul individu de cette espèce, provenant de Banda. J'ai dit autrefois qu'elle habite aussi les mers de Halmahéra et d'Amboine, mais un examen nouveau des individus de ces îles m'a appris qu'ils sont des microphthalmus.

Myripristis adustus Blkr; Derde bijdr. ichth. Amboin., Nat. T. Ned. Ind. IV p. 108; Günth., Catal. Fish. I p. 22.

Myripr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{3}$ in ejus lon-

gitudine absque-, 3 ad $3\frac{1}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; capite obtuso convexo $2\frac{2}{3}$ ad 3 fere in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circiter ac longo; latitudine capitis $1\frac{3}{5}$ ad $1\frac{2}{3}$ in ejus longitudine; oculis diametro 2 ad $2\frac{1}{4}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad $\frac{3}{5}$ distantibus; distantia interoculari 4 ad 4 fere in longitudine capitis; vertice utroque latere carinis 5 vel 6 divergentibus, linea mediana laevi; maxillis antice utroque latere dentibus 2 ad 4 obtusis dentibus ceteris majoribus; maxilla superiore sub oculi parte posteriore desinente, 2 fere in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus serie externa iis seriebus internis non conspicue majoribus; osse supramaxillari postice edentulo; mento laevi dentibus nullis; dentibus ore interno lingualibus nullis, vomerinis in thurmam parvam-, palatinis utroque latere in vittam sat gracilem dispositis; spina operculari brevi; operculo latitudine 2 et paulo in ejus altitudine; suboperculo postice inferne tantum denticulato; ossibus suprascapulari et scapulari leviter denticulatis; squamis dimidio posteriore longitudinaliter valde striatis margine libero conspicue denticulatis, mediis lateribus parte libera triplo circ. altioribus quam latis; squamis 28 in linea laterali, 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali quarum 3 pinnam dorsi spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali spinosa vix cum dorsali radiosa unita eaque humiliore, spinis gracilibus laevibus 3ª et 4ª ceteris longioribus corpore plus duplo humilioribus, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus; membrana inter singulas spinas profunde incisa; dorsali radiosa acutiuscule rotundata non emarginata spina radio 1° plus duplo breviore; pinnis pectoralibus et ventralibus acutiusculis subaequalibus $5\frac{1}{3}$ ad $5\frac{1}{7}$ in longitudine corporis; anali altiore quam basi longa acutiuscule rotundata non emarginata, spina 3ª crassiuscula spina 4ª vix longiore sed crassiore oculo breviore $2\frac{2}{3}$ ad $2\frac{1}{3}$ in longitudine capitis; caudali profunde incisa lobis acutiuscule rotundata 4 et paulo in longitudine corporis; colore corpore superne rubro-violaceo, inferne aureo-roseo; squamis corpore singulis marginem liberum versus vitta transversa violacea; iride flava et rubra; membrana operculari axillisque nigris; pinna dorsali spinosa violascente-rubra superne nigricante; pinnis ceteris roseis, dorsali radiosa, caudali analique dimidio libero late nigris.

B. 8. D. 10—1/15 vel 1/16. P. 2/14. V. 1/7. A. 4/12 vel 4/13. C. 5.1/17/1.4.

Syn. *Sullaneroo kuntee* Russ., Corom. Fish. II p. 3 fig. 104? (nec Myripristis kuntee CV., Poiss. VII p. 366).

Botche Russ., ibid. II p. 4 fig. 105?

Myripristis botche CV., Poiss. III p. 135? (nec Blkr nec Kner).

Hab. Batu; Sangi; Ternata; Buro (Kajeli); Amboina; Letti; in mari.

Longitudo 10 speciminum 78 ad 131″.

Rem. Je crois maintenant que les figures du botche et du sullaneroo kuntee de Russell soient à rapporter à l'espèce de l'adustus. Elles en ont la forme générale, les grandes écailles et surtout la bordure noire des nageoires verticales, bordures qui occupent la partie supérieure de la dorsale molle, la partie inférieure de l'anale et la partie postérieure de la caudale. M. Günther rapporte le botche de Russell au Myripristis murdjan, mais dans cette espèce les bordures des nageoires sont tout autrement disposées et occupent toute la longueur des premiers rayons divisés de la dorsale et de l'anale et des rayons supérieurs de la caudale. Je note encore que le Myripristis kuntee CV. doit être une espèce différente du sullaneroo kuntee de Russell et, comme l'a déjà remarqué M. Günther, voisin du Myripristis pralinius CV.

L'espèce actuelle a été retrouvée près des côtes de Zanzibar, ce qui justifie encore le rapprochement que je viens de faire. S'il venait d'être prouvé définitivement que l'espèce des botche et sullaneroo-kuntee ne diffère pas de l'adustus, celui-ci devrait dorénavant porter le nom de botche, proposé par Cuvier en 1829.

Myripristis macrolepis Blkr.

Myripr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{2}{5}$ in ejus longitudine corporis absque-, 3 fere ad 3 in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere in ejus altitudine; capite obtuso convexo 3 fere ad 3 et paulo in longitudine corporis absque-, 4 fere ad 4 et paulo longitudine corporis cum pinna caudali, paulo altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{2}{5}$ in ejus longitudine; oculis diametro 2 ad $2\frac{1}{4}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ circ. distantibus; distantia interoculari 4 ad 4 et paulo in longitudine capitis; vertice utroque latere carinis pluribus divergentibus, linea mediana laevi; maxillis antice utroque latere dentibus aliquot obtusis dentibus ceteris majoribus; maxilla superiore sub posteriore oculi parte desinente, $1\frac{2}{3}$ circ. in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus serie externa iis seriebus ceteris conspicue majoribus; osse supramaxillari postice inferne denticulis nullis vel parvis parum conspicuis; mento inferne dentibus obtusis; dentibus

ore interno, lingualibus nullis, vomerinis in thurmam parvam-, palatinis pterygoideisque utroque latere in vittam gracilem dispositis; operculo plus triplo altiore quam lato, angulo spina brevi parum conspicua; subopercule postice inferne tantum denticulato; osse suprascapulari non rugoso et osse scapulari rugoso denticulatis; squamis longitudinaliter leviter striatis, margine libero denticulis bene conspicuis; squamis mediis lateribus parte libera vulgo minus triplo altioribus quam longis, 28 in linea laterali, 9 vel 10 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali quarum 3 pinnam dorsi spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali spinosa vix cum dorsali radiosa unita eaque sat multo humiliore, spinis sat gracilibus, 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus $2\frac{1}{2}$ ad 3 in altitudine corporis, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus, membrana inter singulas spinas profunde incisa; dorsali radiosa acute rotundata non vel vix emarginata spina radio 1° duplo vel plus duplo breviore; pinnis pectoralibus acute rotundatis 5 et paulo-, ventralibus acutis 5 ad 5'-, caudali profunde incisa lobis acutis $4\frac{1}{4}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; anali aeque alta circ. ac basi longa acuta rotundata vix vel non emarginata, spina 3ª spina 4ª non longiore sed crassiore oculo breviore $2\frac{1}{2}$ ad 3 in longitudine capitis; colore corpore superne aureo-roseo, inferne roseo-argenteo; iride flava et rubra; membrana operculari nigra vel fusca; axillis macula fusca vel nigra nulla; pinnis roseis, vittis vel maculis nullis.

B. 8. D. 10—1/14 vel 10—1/15. P. 2/12 vel 2/13. V. 1/7. A. 4/12 vel 4/13. C. 5.1/17/1.4.

Syn. *Myripristis botche* CV.? Blkr, Verh. Batav. Gen. XXII, Perc. p. 52 (nec CV.).
Myripristis hexagonus Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 3 (nec. CV.).
Myripristis botche Blkr, Kner, Zool. Reis. Novara, Fisch. p. 5 tab. 1 fig. 1.
Mas-lawut, Sowangi Mal. Batav.

Hab. Java (Batavia); Nias; Celebes (Macassar); Buro (Kajeli); Amboina; in mari.

Longitudo 25 speciminum 130″ ad 190″.

Rem. Cette espèce, fort commune à Batavia, a été décrite autrefois, bien qu'avec un point de doute, comme le Myripristis botche CV., et plus tard j'ai cru même devoir la rapporter au Myripristis hexagonus. Une étude nouvelle des espèces de Myripristis a cependant démontré qu'elle ne correspond à aucune des espèces décrites par les auteurs et

que par conséquent elle devra porter un nom nouveau. M. Kner en a publié une bonne figure et ajouté quelque détails à ma description antérieure. Les caractères essentiels du dubius se résument dans les 9 ou 10 écailles sur une rangée longitudinale entre l'occiput et la dorsale, dans la largeur de l'intervalle des yeux, dans les 14 ou 15 rayons de la dorsale, et dans l'absence de bordure aux nageoires et de tache axillaire noire.

La Haye, Octobre 1871.

RÉVISION

DES ESPÈCES INDO-ARCHIPÉLAGIQUES DU GENRE

HOLOCENTRUM.

PAR

P. BLEEKER.

Lorsque je commençai mes recherches ichthyologiques, il y a déjà plus d'un quart de siècle, on ne connaissait, de l'Inde archipélagique, que quatre espèces de Holocentrum, c'est-à-dire, le rubrum, le spiniferum, l'argenteum et le diadema. Depuis, et presqu'exclusivement par mes investigations, ce nombre s'est accru à seize, c'est-à-dire à plus de la moitié des espèces connues de la création actuelle, et j'ai pu indiquer aussi tant de localités où les espèces ont été trouvées qu'on peut déjà dresser un tableau assez instructif par rapport à la distribution géographique des espèces dans l'Insulinde.

La plupart des espèces cependant que j'ai pu ajouter à la faune insulindienne étaient déjà connues de localités extra-archipélagiques, et six espèces seulement, le poecilopterus, le melanotopterus, le violaceum, le cornutum, le melanospilus et le tiereoides, étaient inédites avant que j'en publiai les descriptions. M. Günther a augmenté la liste des espèces archipélagiques du microstoma et du laeve, mais le dernier me paraît ne pas être distinct du sammara tout comme je crois la laticeps de Cuvier identique avec le rubrum.

En examinant de nouveau les espèces de mon cabinet, j'ai trouvé qu'elles

présentent, outre les caractères par lesquels on savait déjà les distinguer, des caractères excellents dans le nombre des rangées d'écailles du préopercule, dans la longueur relative des deux dernières épines dorsales et dans la présence ou dans l'absence d'épines du bord des narines et du bout du museau. D'autres caractères usités par mes devanciers m'ont au contraire paru d'une valeur assez contestable. Tels sont l'échancrure et l'armure du sousorbitaire antérieur, la longueur de l'épine préoperculaire et des épines operculaires, la dentelure des bords du préopercule, la longueur des pectorales et des ventrales, etc. En général les épines de l'opercule et du préopercule, ainsi que l'échancrure sousorbitaire, sont plus développées dans les adultes que dans les individus d'un âge peu avancé, et les dentelures du bord du sousorbitaire antérieur et du préopercule s'usent au contraire avec l'âge et deviennent plus rares ou disparaissent même dans les adultes. Les système de coloration aussi est sujet, dans des individus d'une même espèce, à des variations notables, de sorte que souvent on ne saurait pas l'utiliser pour la détermination rigoureuse de l'espèce qu'en y appliquant en même temps des caractères plus essentiels et indépendants en outre d'une conservation prolongée dans la liqueur.

Je publie ici les descriptions nouvelles destinées à être insérées dans un volume prochain de l'Atlas ichthyologique de l'Inde archipélagique, et je les fais précéder, comme de coutume, par l'exposé analytique des caractères par lesquels les espèces se font aisément reconnaître.

Je dois noter encore que la longueur de la tête, pour toutes les espèces dont je donne une nouvelle description, est prise du bout du museau ou da la mâchoire inférieure jusqu'au bord postérieur de l'opercule ou du sousopercule, sans y comprendre l'épine ou les épines operculaires, qui diffèrent trop en longueur selon l'âge des individus d'une espèce donnée pour qu'on y puisse trouver une base solide pour les mesures.

I. Quatre rangées longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale. Mâchoire supérieure plus courte que l'inférieure. Sousorbitaires postérieurs sans grandes épines. Onze épines dorsales.

A. 47 à 53 écailles dans la ligne latérale. Hauteur du corps 4 fois dans la longueur totale. Intervalle des yeux $4\frac{3}{5}$ fois dans la longueur de la tête. Corps à bandes longitudinales pâles. Une tache brunâtre entre les deux épines dorsales antérieures. D. 11/12 ou 11/13. A. 4/9.

1. *Holocentrum microstoma* Günth.

B. 42 à 46 écailles dans la ligne latérale. Hauteur du corps 3 à $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale. Intervalle des yeux $6\frac{1}{2}$ à 7 fois dans la longueur de la tête. Narines sans épines. Corps et nageoires sans bandes ni taches brunes. D. 11/15 ou 11/16. A. 4/10 ou 4/11. Membrane de la dorsale épineuse non échancrée.

2. *Holocentrum spiniferum* Rüpp.

II. Trois rangées longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale. Sousorbitaires postérieurs sans grandes épines. Onze épines dorsales.

A. 47 à 52 écailles dans la ligne latérale. Mâchoires égales. Membrane de la dorsale épineuse à échancrure profonde. La dernière épine dorsale plus courte que l'avant dernière. Corps à bandes longitudinales pâles. Narines lisses, sans épines.

a. Intervalle des yeux 5 fois dans la longueur de la tête. Hauteur du corps 3 fois dans la longueur sans la caudale. Préopercule à 6 rangées transversales d'écailles. 52 écailles dans la ligne latérale. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous la partie postérieure de l'oeil. Epine préoperculaire presque de la longueur de l'oeil. Dorsale épineuse à ocelles pâles. Os nasal au bout du museau à double épine.

3. *Holocentrum poecilopterus* Blkr.

b. Intervalle des yeux 4 fois dans la longueur de la tête. Épine préoperculaire du double ou plus du double plus courte que l'oeil. Os nasal au bout du museau arrondi sans épine.

aa. Hauteur du corps $3\frac{1}{3}$ fois dans sa longueur sans la caudale. 50 écailles dans la ligne latérale. Préopercule à 9 rangées transversales d'écailles. Bandes pâles du corps sans bordure violette. Dorsale épineuse rose à large bordure irrégulière brune.

4. *Holocentrum argenteum* CV.

bb. Hauteur du corps $2\frac{3}{4}$ à 3 fois dans sa longueur sans la caudale. 47 ou 48 écailles dans la ligne latérale. Préopercule à 8 rangées transversales d'écailles. Bandes pâles du corps bordées de violet. Dorsale épineuse noire à bandelette médiane longitudinale rose.

5. *Holocentrum diadema* CV.

B. 35 à 44 écailles dans la ligne latérale.

a. Mâchoire inférieure plus longue que la supérieure. Épine dorsale postérieure plus longue que l'avant dernière. Narines et bout du museau sans épines. Préopercule à 7 rangées transversales d'écailles. 38 à 40 écailles dans la ligne latérale. Épine préoperculaire du double plus courte que l'oeil. Membrane dorsale profondément échancrée.

aa. Intervalle des yeux $4\frac{3}{4}$ fois dans la longueur de la tête. Tête $2\frac{3}{4}$ fois dans la longueur du corps sans la caudale, sa hauteur $1\frac{2}{3}$ fois dans sa longueur. A. 4/9 ou 4/10. Corps sans bandes. Dorsale épineuse noire à ocelles pâles près de la base.

6. *Holocentrum operculare* CV.

bb. Intervalle des yeux $3\frac{1}{3}$ à 4 fois dans la longueur de la tête. Tête 3 fois dans la longueur du corps sans la caudale; sa hauteur $1\frac{1}{6}$ à $1\frac{1}{3}$ fois dans sa longueur. A. 4/7 ou 4/8. Corps souvent à bandes longitudinales violettes ou noirâtres. Dorsale épineuse souvent à grande tache noirâtre entre les épines antérieures.

7. *Holocentrum sammara* CV.

b. Mâchoire inférieure pas plus longue ou plus courte que la supérieure. Épine dorsale postérieure plus courte que l'avant dernière.

aa. Narines et bout du museau sans épines. Intervalle des yeux $2\frac{3}{4}$ à 3 fois dans la longueur de la tête. 42 à 44 écailles dans la ligne latérale.

† Préopercule à 8 rangées transversales d'écailles. A. 4/9 ou 4/10. Écailles du corps ordinairement sablées de pourpre ou de noirâtre. Dorsale épineuse à rangée longitudinale d'ocelles brunâtres ou bleuâtres. D. 11/12 à 11/14. A. 4/9 ou 4/10.

8. *Holocentrum punctatissimum* CV.

†' Préopercule à 6 rangées transversales d'écailles. D. 11/16 à 11/18. A. 4/10 ou 4/11. Dorsale épineuse noire.

9. *Holocentrum melanotopterus* Blkr.

bb. Bout du museau armé de chaque côté d'une épine simple ou double.

† Narines armées de petites épines. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous la moitié antérieure de l'oeil.

♂ Corps sans bandes longitudinales. Hauteur du corps moins de trois fois dans sa longueur sans la caudale. Intervalle des yeux 4 à 5 fois dans la longueur de la tête. Profil droit. Dos de la queue à tache pâle.

♀ 40 à 43 écailles dans la ligne latérale. Dorsale à membrane profondément échancrée.

10. *Holocentrum caudimaculatum* Rüpp.

♀' 35 ou 36 écailles dans la ligne latérale. Membrane de la dorsale non échancrée.

11. *Holocentrum violaceum* Blkr.

♂' Corps à bandes longitudinales pâles. Hauteur du corps trois fois dans sa longueur sans la caudale. Intervalle des yeux $3\frac{2}{3}$ à 4 fois dans la longueur de la tête. 36 ou 37 écailles dans la ligne latérale. Une tache brune ou noirâtre à la base de la dorsale molle, de l'anale et sur le haut de la base de la caudale. Membrane de la dorsale molle profondément échancrée.

♀ Sousorbitaire antérieur à épine conique horizontale dirigée en dehors. Dorsale épineuse noire à grandes taches pâles.

12. *Holocentrum cornutum* Blkr.

♀' Sousorbitaire antérieur sans épine dirigée en dehors. Dorsale épineuse rose sans noir.

13. *Holocentrum melanospilos* Blkr.

†' Narines lisses, sans épines. Corps à bandes longitudinales pâles. Yeux 2 à $2\frac{2}{3}$ fois dans la longueur de la tête.

♂ Écailles au nombre de 35 à 40 dans la ligne latérale. Membrane de la dorsale profondément échan-

crée. Hauteur du corps moins de 3 fois dans sa longueur sans la caudale.

♀ Profil obtus fort convexe. Intervalle des yeux $3\frac{1}{2}$ à 4 fois dans la longueur de la tête. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous la partie postérieure de l'oeil. Bords latéraux de la caudale et bord antérieur de la dorsale et de l'anale violâtres ou noirâtres.

14. *Holocentrum rubrum* Rüpp.

♀' Profil pointu presque droit. Nageoires sans bordure violette ou noirâtre. Intervalle des yeux $4\frac{1}{2}$ à 5 fois dans la longueur de la tête. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous la moitié antérieure de l'oeil.

15. *Holocentrum tiereoides* Blkr.

♂' Ecailles au nombre de 42 ou 43 dans la ligne latérale. Hauteur du corps 3 fois dans sa longueur sans la caudale. Intervalle des yeux 4 fois dans la longueur de la tête. Profil pointu presque droit. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous le milieu de l'oeil. Nageoires sans bordure violette ou noirâtre. Une tache brune ou noirâtre entre les trois épines antérieures de la dorsale.

16. *Holocentrum binotatum* Q. G.

Holocentrum microstoma Gunth., Cat. Fish. I p. 34, tab. 6 fig. A.

Descriptio Güntheriana sequens.

„The height of the body is nearly four times in the total length, the length of the head $3\frac{2}{3}$; the interspace between the eyes is $4\frac{3}{5}$ in the latter. Lower jaw rather prominent; snout rather pointed, shorter than the diameter of eye; the upper maxillary reaching to below the anterior third of the eye. Operculum with two prominent spines, the upper of which is the longer. Preopercular spine small, not much stronger than that of operculum. The fourth, fifth and sixth dorsal spines longest, one-half of

the height of body; lobes of the caudal equal; the third anal spine much longer and stronger than the fourth, one fifth of the total length; pectorals shorter than ventrals. Red, with lighter longitudinal bands; a small brownish speck behind the first dorsal spine.

D. 11—12/13. A. 4/9. Squam. lin. lat. 47—53. L. transv. 4/7.

The form of the body is rather elongate, the snout of moderate length, four-fifths of the diameter of eye (difference from H. laticeps). The interspace between the eyes is nearly equally broad behind and in front, but with a slight concavity above the middle of the eye. The two bony ridges are distant from one another and parallel; the groove for the processes of the intermaxillary bones goes not very far behind, its length being the same as that of the snout. The turbinal bone terminates in front in an obtuse point, scarcely covering the intermaxillary. The mouth is smaller than in most of the other species, the upper maxillary reaching to below the anterior third of the eye only. The diameter of the eye forms nearly one-third of the length of the head (opercular spine always included). — All the opercles are striated and denticulated, as the scapular and humeral bones. The praeoperculum has a short spine, rather longer than one-third of the posterior margin of this bone; the margin is vertical. — The dorsal spines are moderately thick; the spinous and soft dorsal fins are equal in height, one-half of the depth of the body. The lobes of the caudal are equal, pointed, and $5\frac{2}{3}$ in the total length. The first spine of the anal fin is minute; the second shorter than the shortest of the dorsal; the third longest, even longer than the rays, one fifth of the total length; the fourth is strong, about the length of the second of the dorsal, and may be entirely hidden in a groove of the third. The pectorals are rather short, one-sixth of the total length, and reach to the sixteenth scale of the lateral line. The spine of the ventrals is one-third of their own length, rather slender; the length of the longest ray is nearly one-fifth of the total, and the fin reaches to the level of the 22^h scale of the lateral line. — The scales are not striated, but finely serrated at the posterior margin; one of the largest not covering even $\frac{1}{4}$ of the eye. — Red, with violet tinge on the back and silvery on the belly; lighter bands along the series of scales. The fins are now uniform yellowish white; an indistinct brownish speck is still visible between the first two dorsal spines."

Hab. Amboina. (Günther).

Longitudo „6 inch. 8 lines." (Günther).

Rem. Cette espèce est la seule connue de l'Insulinde que je ne pos-

sède pas. Dans le tableau analytique qui précède j'ai du prendre les caractères distinctifs de la description de M. Günther. Il n'y a parmi les espèces archipélagiques que le spiniferum qui a, comme le microstoma, quatre rangées longitudinales d'écailles au dessus de la ligne latérale, mais dans le spiniferum le corps est plus trapu, l'intervalle des yeux beaucoup moins large et la formule des rayons = D. 11/15 ou 11/16 et A. 4/10 ou 4/11, etc. Les espèces extra-archipélagiques à quatre rangées d'écailles au dessus de la ligne latérale (longipinne, furcatum, macropus) ont toutes 15 ou 16 rayons à la dorsale et l'intervalle des yeux beaucoup plus étroit.

Holocentrum spiniferum Günth., Cat. Fish. I, p. 39; Kner, Zool. Reis. Novara Fish. p. 7.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{2}{3}$ in ejus longitudine absque-, 3 ad $3\frac{1}{2}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; linea rostro-frontali rectiuscula vel concava; capite acuto $2\frac{3}{4}$ ad 3 in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{4}$ ad $1\frac{1}{6}$-, latitudine capitis $2\frac{1}{3}$ ad 2 in ejus longitudine; oculis diametro 3 ad $4\frac{1}{4}$ in longitudine capitis, diametro 2 et paulo ad $1\frac{4}{5}$ distantibus; distantia interoculari $6\frac{1}{2}$ ad 7 in longitudine capitis; orbita postice superne tantum denticulata dentibus vix conspicuis, inferne antice spina nulla; naribus spinulis nullis; rostro acuto juvenilibus oculo breviore actate provectis oculo longiore; osse nasali apice rostri utroque latere spinula simplice vel duplice; osse suborbitali anteriore emarginato antice et postice spinula majore, medio spinulis aliquot postrorsum spectantibus actate provectis tabescentibus; maxilla superiore maxilla inferiore paulo breviore, valde protractili, sub oculi dimidio anteriore desinente, $2\frac{2}{3}$ ad 3 fere in longitudine capitis; dentibus maxillis, palatinis vomerinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in series 6 transversas dispositis, marginibus posteriore et inferiore dentibus junioribus numerosis actate provectis parcioribus tabescentibus, spina angulari bisulcata aperturam branchialem superante junioribus oculo breviore actate provectis oculo longiore; operculo postice ubique denticulato, angulo spinis 2 validis superiore inferiore longiore; suboperculo inferne tantum interoperculoque superne tantum denticulatis; vertice utroque latere cristis 7 vel 8 divergentibus; osse suprascapulari denticulato; ossibus scapularibus edentulis; squamis denticulis margine libere mediocribus conspicuis; squamis lateribus 42 ad 46 in linea laterali, 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem,

14 in serie transvarsali quarum 4 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin fere incisa, parte spinosa elevata membrana inter singulas spinas non incisa, spinis validis 3ª ceteris longiore $1\frac{2}{3}$ ad $2\frac{1}{3}$ in altitudine corporis, posterioribus 3 spina antica brevioribus; dorsali radiosa acutiuscule rotundata, dorsali spinosa paulo altiore; pinnis pectoralibus acutis $4\frac{2}{3}$ ad $5\frac{1}{2}$-, ventralibus acutis $4\frac{2}{3}$ ad 6-, caudali profunde incisa lobis acutiuscule rotundatis $4\frac{3}{4}$ ad $5\frac{3}{4}$ in longitudiue corporis; anali obtusa rotundata, spina 3ª latissima crassa laevi radio 1° breviore spina dorsi 3ª paulo longiore oculo duplo fere ad plus duplo longiore; colore corpore pulchre rubro fasciis nullis; iride rubra margine pupillari aurea; pinnis roseis vel aurantiaco-roseis, dorsali spinosa flavo nebulata.

B. 8. D. 11/15 vel 11/16. P. 2/13. V. 1/7. A. 4/10 vel 4/11. C. 6.1/17/1.4.

Syn. *Sciaena spinifera* Forsk., Descr. animal. p. 49; L.Gm., Syst. nat. ed. 13ª p. 1302.

Perca spinifera Bl. Schn., Syst. p. 86; Lac., Poiss. IV p. 418.

Holocentrus spinifer Rüpp., N. Wirb. Fisch. p. 97 tab. 25 fig. 1 (nec Rüpp. Atl. R. N. Afr.).

Holocentrum leo CV., Poiss. III p. 152; Less., Zool. Voy. Coq. II p. 222; CV., Règn. anim. ill. Poiss. Atl. tab. 14 fig. 1; Zool. Voy. Astrol. Atl. Poiss. tab. 14 fig. 3; Blkr, N. vischs. Kokos-eil., Nat. T. Ned. Ind. VII p. 355.

Hab. Cocos (Nova-selma); Batu; Celebes (Manado); Batjan (Labuha); Amboina; Waigiu, Arch. Philippin.; in mari.

Longitudo 4 speciminum 92''' ad 410'''.

Rem. Bien que je rapporte l'espèce actuelle au Holocentrus spinifer Rüpp., je dois noter qu'il mérite d'être constaté plus positivement que le spiniferum soit de la même espèce que le Holocentrum leo CV. A en juger d'après la figure publieé par M. Rüppell, le spiniferum aurait la première dorsale plus haute, la queue plus grêle et les écailles préoperculaires plus nombreuses et M. Rüppell distingue encore son espèce par la seconde épine dorsale, qui est la plus longue, et par la présence de deux taches d'un rouge profond l'une derrière l'oeil et l'autre à la région surscapulaire, taches qui ont permis de reconnaître le Sciaena spinifera de Forskaol. Mais ces caractères peuvent bien n'avoir qu'une valeur individuelle ou tout au plus n'indiquer qu'une variété. — Du reste, si en effet le leo et le spiniferum sont identiques, l'espèce se dis-

tingue éminemment tant par les 4 rangées longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale, que par la membrane de la dorsale épineuse qui n'est point ou presque pas échancrée, par la mâchoire inférieure qui est plus longue que la supérieure; et par le peu de largeur de l'intervalle des yeux qui, dans mes individus, mesure de $6\frac{1}{2}$ à 7 fois dans la longueur de la tête. — L'espèce s'étend depuis la Mer rouge jusqu'au Japon et les Louisiades.

Holocentrum poecilopterus Blkr, Nieuwe vischs. Kokos-eiland, Nat. T. Ned. Ind. VII p. 356; Günth., Cat. Fish. I p. 32.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine 3 circ. in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{4}$ circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere in ejus altitudine; capite acuto 3 fere in longitudine corporis absque- $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{1}{4}$-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-frontali declivi convexiuscula; oculis diametro $3\frac{1}{3}$ circiter in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{5}$ circ. distantibus; distantia interoculari 5 circ. in longitudine capitis; orbita superne posticeque tantum denticulata; naribus laevibus spinulis nullis; rostro acuto oculo breviore; osse nasali apice rostri spinis 2 divergentibus; osse suborbitali valde emarginato inferne spinis 2 anteriore praeoculari posteriore sub medio oculo sita deorsum et postrorsum spectante, incisura suborbitali semilunari dentibus 4 vel 5 postrorsum spectantibus; maxillis aequalibus, superiore valde protractili, sub oculi parte posteriore desinente, 2 et paulo in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in series 6 transversas dispositis, margine posteriore dentibus 40 ad 50 gracilibus, margine inferiore dentibus 4 vel 5, spina angulari magna bisulcata aperturam branchialem superante oculo non multo breviore; operculo spinis 2 validis superiore inferiore longiore; suboperculo superne-, interoperculo sub spina praeoperculari dentatis; vertice utroque latere cristis 8 vel 9 divergentibus; osse suprascapulari dentato; ossibus scapularibus rugosis edentulis; squamis corpore laevibus margine libero denticulis parcis conspicuis; squamis lateribus 52 in linea laterali, 11 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem, 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin fere incisa; dorsali spinosa membrana inter singulas spinas valde excisa, spinis mediocribus 4ª et 5ª ceteris longioribus $2\frac{3}{5}$ circiter in altitudine corporis, spina postica spina 1ª

breviore; dorsali radiosa acute rotundata parte spinosa multo altiore corpore minus duplo humiliore; pinnis pectoralibus acute rotundatis $5\frac{1}{4}$ circ.-, ventralibus acutis 6 fere-, caudali profunde incisa lobis acute rotundatis $5\frac{1}{4}$ circ. in longitudine corporis; anali acute rotundata, spina 3ª crassa laevi radio 1° non breviore spina dorsali longissima et oculo duplo circiter longiore; colore corpore pulchre rubro; iride rubra margine pupillari aurea; singulis squamis medio guttula vel macula nitente-rosea; dorsali spinosa aurantiaco-flava ocellis magnis pallide roseis in series 2 longitudinales dispositis, membrana apice inter singulas spinas pallide rosea; pinnis ceteris roseis.

B. 8. D. 11/14 vel 11/15. P. 2/12. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10. C. 6.1/17/1.3 vel 5.1/17/1.3.

Hab. Cocos (Nova-selma), in mari.

Longitudo speciminis unici 197‴.

Rem. Dans l'espèce actuelle et dans toutes les espèces suivantes il n'y a que trois rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale. Le poecilopterus se distingue parmi ces espèces par les 52 écailles dans la ligne latérale, par la longueur de la mâchoire supérieure qui descend jusque sous la partie postérieure de l'oeil et par les deux rangées longitudinales d'ocelles roses à la dorsale épineuse. Il est voisin de l'Holocentrum erythraeum Günth, mais celui-ci n'a que 48 écailles dans la ligne latérale, le corps plus trapu, la mâchoire supérieure plus courte, etc.

Holocentrum argenteum CV., Poiss. VII p. 377; QG., Zool. Voy. Astrol. III p. 677, Atl. Poiss. tab. 14 fig. 2; Blkr., Ast. Soc. Sc. Ind. Neerl. III. 10ᵉ Bijdr. vischf. Amb. p. 1.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{3}$ circ. in ejus longitudine absque-, 4 circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; capite acuto $3\frac{1}{3}$ circ. in longitudine corporis absque-, 4 circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{1}{4}$-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexiuscula; oculis diametro $2\frac{2}{3}$ in longitudine capitis, diametro 2/3 circ. distantibus; distantia interoculari 4 circ. in longitudine capitis; orbita superne, postice et inferne denticulata, inferne antice spina nulla; naribus laevibus spinulis nullis; rostro acutiusculo non vel vix convexo oculo breviore; osse nasali apice rostri rotundato spina nulla; osse suborbitali anteriore vix emarginato dentibus anterioribus 3 majo-

ribus divergentibus, ceteris parvis sed bene conspicuis postrorsum spectantibus; maxilla superiore maxilla inferiore vix longiore, valde protractili, sub oculi parte anteriore desinente, 3 circiter in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis parvis; praeoperculo squamis in series 9 transversas dispositis marginibus posteriore et inferiore denticulis numerosis, spina angulari sulcata aperturam branchialem vix superante oculo duplo circiter breviore; operculo spinis 2 superiore valida inferiore multo longiore; suboperculo interoperculoque margine libero toto denticulatis; vertice utroque latere cristis 8 vel 9 divergentibus; osse suprascapulari valde dentato; ossibus scapularibus laevibus, superiore margine edentulo inferiore margine denticulato; lineis dorsali valde convexa, ventrali rectiuscula; squamis laevibus margine libero denticulis numerosis parum conspicuis; squamis 50 in linea laterali, 11 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem, 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin incisa, membrana inter singulas spinas valde incisa, spinis mediocribus 3ª, 4ª, 5ª et 6ª spinis ceteris longioribus $1\frac{3}{4}$ circiter in altitudine corporis, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus; dorsali radiosa acuta convexa dorsali spinosa paulo altiore; pinnis pectoralibus acute rotundatis $5\frac{3}{5}$, ventralibus acutis et caudali profunde incisa lobis acutiuscule rotundatis $5\frac{1}{6}$ ad $5\frac{1}{4}$ in longitudine corporis; anali spina 3ª crassa laevi parte radiosa acuta convexiuscula altiore oculo sat multo plus duplo longiore; corpore violascente-rubro vittis 8 vel 9 longitudinalibus pallide roseis vel roseo-argenteis quarum 3 supra lineam lateralem; iride flava inferne rubra superne late fusco tincta; pinnis roseis, dorsali spinosa luteo tincta membrana superne inter singulas spinas macula irregulari fusca.

B. 8. D. 11/14 vel 11/15. P. 2/13. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10. C. 5. 1/17/1.4.

Syn. *Holocentre argenté* CV., Poiss. VII p. 377; QG., Zoölog. Voy. Astrol. III p. 677.

Hab. Amboina, Nova-Guinea (Sinus Geelvink); in mari.

Longitudo speciminis descripti 150'''.

Rem. Cette espèce est voisine de la précédente, mais elle a le corps plus allongé, l'intervalle des yeux plus large, la mâchoire supérieure plus courte et la dorsale épineuse sans ocelles roses mais à large bordure violette. Elle se distingue encore éminemment du poecilopterus par les neuf rangées transversales d'écailles du préopercule et par l'absence d'épines au bout du museau.

Holocentrum diadema CV., Poiss. III p. 159; Zool. Voy. Duperr. II 1 p. 220 tab. 25 fig. 2; Blkr., Bijdr. ichth. Mol. Nat. T. Ned. Ind. III p. 259; Günth., Cat. Fish. 1 p. 42.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{4}$ ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{2}{3}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad 2 et paulo in ejus altitudine; linea rostro-frontali convexa; capite acuto 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{4}$ ad 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2 fere ad $1\frac{2}{3}$ in ejus longitudine; oculis diametro 2 ad $2\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad $\frac{2}{3}$ distantibus; distantia interoculari 4 circ. in longitudine capitis; orbita superne tantum denticulata; naribus laevibus spinulis nullis; rostro acuto oculo breviore; osse nasali apice rostri obtuso spinis nullis; osse suborbitali anteriore valde emarginato dentibus pluribus bene conspicuis postrorsum spectantibus antice dente unico majore spinaeformi; maxillis aequalibus, superiore valde protractili sub oculi parte anteriore desinente $2\frac{2}{3}$ ad 3 in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis parvis; praeoperculo squamis in series 8 transversas dispositis marginibus posteriore et inferiore denticulis numerosis, spina angulari sulcata aperturam branchialem superante, oculo plus duplo ad duplo fere breviore; operculo spinis 2 validis superiore inferiore longiore; vertice utroque latere cristis 9 vel 10 divergentibus; ossibus suprascapulari et scapulari inferiore valde dentatis, scapulari superiore laevi edentulo; lineis dorsali et ventrali convexis, dorsali ventrali multo convexiore; squamis corpore laevibus margine denticulis numerosis bene conspicuis; squamis 47 vel 48 in linea laterali, 10 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem, 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin fere incisa, spinosa membrana inter singulas spinas valde incisa, spinis mediocribus 5ª et 6ª ceteris longioribus 2 fere ad 2 in altitudine corporis, spina postica spina 1ª paulo breviore; dorsali radiosa obtuse vel acutiuscule rotundata dorsali spinosa paulo ad non altiore; pinnis pectoralibus acute rotundatis 5 ad $5\frac{1}{2}$-, ventralibus acutis $4\frac{1}{3}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; anali spina 3ª crassa laevi, radio 1° non breviore, spina dorsi longissima sat multo longiore, oculo minus duplo ad duplo longiore; caudali profunde incisa lobis acutiusculis rotundatis $5\frac{1}{2}$ ad 6 in longitudine corporis; corpore rubro, vittis longitudinalibus 9 ad 11 argenteis vel roseo-argenteis superne et inferne violaceo limbatis; iride rubra margine pupillari aurea; pinna

dorsali spinosa spinis rosea, membrana nigra, superne dimidio anteriore parte incisa rosea et dimidio inferiore vitta longitudinali media pinna vulgo interrupta rosea; pinnis ceteris roseis, anali membrana spinam 3^{m} inter et 4^{m} vulgo nigricante vel fuscescente.

B. 8. D. 11/13 ad 11/15. P. 2/12. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10. C. 4.1/17/1.4.

Syn. *Holocentrus diadema,* Lac., Poiss. V p. 372, 374; III tab. 32 fig. 3; Rüpp., Atl. R. N. Afr. Fisch. pag. 84, tab. 22 fig. 2; CV., Poiss. III p. 159.

Seiaena vittata Parkins.

Perca pulchella Benn., Zool. Journ. III p. 377 tab. 9 fig. 3.

Hab. Cocos (Nova-selma); Batu; Borneo; Sumatra; Celebes (Badjoa, Manado); Sumbawa; Flores (Larantuca); Timor (Atapupu); Ternata; Halmahera (Sindangole); Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai); in mari.

Longitudo 21 speciminum 70‴ ad 160‴.

Rem. Le Holocentre actuel est une des espèces les mieux caractérisées par le système de coloration. Les bandelettes longitudinales pâles du corps bordées de violâtre se dessinent plus nettement que dans les autres espèces, et la couleur noire de la dorsale épineuse ainsi que la bandelette longitudinale médiane rose de cette nageoire paraissent être constantes. Du reste l'espèce est parfaitement reconnaissable, aussi sans ses couleurs, par les caractères combinés de 47 ou 48 écailles, d'un profil convexe, de 8 rangées d'écailles préoperculaires et de la hauteur du corps qui n'est que de $2\frac{3}{4}$ à 3 fois dans sa longueur sans la caudale. C'est une des espèces les plus communes du genre, qu'on a déjà trouvée dans la Mer rouge et dans les mers de l'île Maurice, de Mosambique, de Zanzibar, de Madagascar, de Ceylon, de Chine en des îles Tonga, Feejee, Otaiti et Borabora.

Holocentrum operculare CV., Poiss. VII p. 501; Q.G., Zool. Voy. Astrol. Poiss. p. 676 tab. 14 fig. 1; Blkr., Bijdr. ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. II p. 233; Günth., Cat. Fish. I p. 47.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{4}$ circ. in ejus longitudine absque-, 4 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere in ejus altitudine; capite acuto $2\frac{3}{4}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{4}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{2}{3}$ circiter-, latitudine capitis $2\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine; linea

rostro-frontali leviter convexa; oculis diametro $3\frac{1}{2}$ fere in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ circ. distantibus; distantia interoculari $4\frac{3}{4}$ circ. in longitudine capitis; orbita postice superne scabriuscula; naribus spinulis nullis; rostro acuto oculo non multo breviore; osse nasali apice rostri spina nulla; osse suborbitali anteriore valde emarginato dentibus pluribus sat magnis inaequalibus armato; maxilla superiore maxilla inferiore conspicue breviore, valde protractili, sub anteriore oculi parte desinente, $2\frac{1}{3}$ circ. in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in series 7 transversas dispositis, marginibus posteriore et inferiore dentibus numerosis serrato, spina angulari lata sulcata aperturam branchialem vix superante oculo duplo circ. breviore; suboperculo interoperculoque rugosis margine posteriore leviter crenato-denticulatis; operculo valde striato, margine posteriore toto denticulato, angulo spinis 2 mediocribus superiore inferiore longiore; vertice utroque latere cristis 8 circiter divergentibus; osse suprascapulari serrato; ossibus scapularibus rugosis postice leviter denticulatis; linea dorsali convexa; linea ventrali rectiuscula; squamis laevibus margine libero denticulis parvis numerosis; squamis 38 vel 39 in linea laterali, 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 11 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin fere incisa, membrana inter singulas spinas valde incisa, spinis mediocribus 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus 2 et paulo in altitudine corporis, spina postica spina penultima longiore; dorsali radiosa acuta convexa dorsali spinosa paulo altiore; pinnis pectoralibus apice acute rotundatis $5\frac{2}{3}$ circiter-, ventralibus acutis $6\frac{1}{2}$ circiter-, caudali profunde incisa lobis acutiusculis $5\frac{2}{3}$ circiter in longitudine corporis; anali acuta spina 3ª crassa rugosa radio 1° vix vel non longiore spina dorsi longissima sat multo et oculo duplo circ. longiore; colore corpore superne pulchre rubro, inferne roseo-argenteo; iride flavescente-rubra; pinna dorsali spinosa nigra, basi inter singulas spinas macula dilute rosea vel margaritacea, superne inter singulas spinas macula triangulari dilute rosea; pinnis ceteris roseis.

B. 8. D. 11/13 vel 11/14. P. 2/12. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10. C. 5.1/17/1.4.

Syn. *Holocentre operculaire* CV. Poiss. VII p. 501; QG., Zool. Voy. Astrol. Poiss. p. 676, tab. 14 fig. 1.

Hab. Sumatra (Siboga); Flores (Larantuca); Banda (Neira), in mari.

Longitudo speciminis descripti 200'''.

Rem. Le Holocentrum operculare se distingue par la mâchoire infé-

rieure, qui est notablement plus longue que la mâchoire supérieure. On retrouve bien ce caractère dans quelques espèces à 4 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale, ainsi que dans le Holocentrum sammara, mais en bien moindre dégré. Du reste l'operculare est voisin du sammara et a de commun avec celui-ci que la dernière épine dorsale est plus longue que l'avant-dernière, mais dans le sammara la tête est plus courte et plus haute, l'intervalle des yeux plus large et l'anale compte deux rayons de moins. — On connaît l'operculare aussi des mers de la Nouvelle-Irlande. — Le Holocentrum marianum CV. paraît être aussi fort voisin de l'operculare, mais on ne le connaît que par la description fort superficielle de la grande Histoire naturelle des poissons. Il est dit avoir la dorsale sans tache noire et à 12 rayons.

Holocentrum sammara CV., Poiss. III p. 161; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Perc. p. 53; Nieuwe bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. III p. 555; Günth., Catal. Fish. I p. 46; Kner, Zool. Reise Novara Fisch. p. 9.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine 3 ad $3\frac{2}{3}$ in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{5}$ ad $4\frac{1}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $1\frac{2}{3}$ ad 2 fere in ejus altitudine; capite acuto 3 fere ad 3 in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{5}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{6}$ ad $1\frac{1}{3}$-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexiuscula; oculis diametro 2 ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{5}$ ad $\frac{4}{5}$ distantibus; distantia interoculari $3\frac{1}{3}$ ad 4 in longitudine capitis; orbita superne postice scabra, inferne spina nulla; naribus spinulis nullis; rostro acuto oculo breviore; osse nasali apice rostri spinulis nullis; osse suborbitali anteriore non vel paulo emarginato dentibus bene conspicuis postrorsum spectantibus aetate provectis tabescentibus; maxilla superiore maxilla inferiore breviore, valde protractili, sub oculi dimidio anteriore desinente, $2\frac{1}{3}$ ad 3 fere in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in series 7 transversas dispositis marginibus posteriore et inferiore denticulis numerosis, spina angulari aperturam branchialem attingente vel vix superante oculo duplo ad plus duplo breviore; operculo laevi vel leviter striato margine posteriore toto denticulato, angulo spinis 2 validis subaequalibus; vertice utroque latere cristis 8 ad 10 divergentibus; osse suprascapulari striato-serrato; ossibus scapularibus laeviusculis, superiore edentulo, inferiore margine posteriore scabro;

linea dorsali convexa; linea ventrali rectiuscula; squamis laevibus margine libero denticulis parvis numerosis; squamis 39 vel 40 in linea laterali, 6 vel 7 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 11 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin fere incisa, membrana inter singulas spinas valde incisa, spinis mediocribus 2ª, 3ª et 4ª ceteris longioribus $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{2}{3}$ in altitudine corporis, spinis 2 posticis spina 1ª multo brevioribus, spina postica spina penultima longiore; dorsali radiosa obtusa convexa dorsali spinosa vix vel non altiore; pinnis pectoralibus et ventralibus acutis $5\frac{1}{2}$ ad 6 in longitudine corporis; anali acuta, spina 3ª crassa radio 1° longiore spina dorsi longissima multo-, oculo duplo fere ad plus duplo longiore; caudali profunde incisa lobis acute rotundatis 5 ad $5\frac{3}{4}$ in longitudine corporis; colore corpore dorso violascente vel rubro-violaceo, lateribus inferneque roseo-argenteo; iride flavescente vel rubra margine pupillari aurea; pinnis roseis, ventralibus tantum albescentibus.

Var. *a.* Vittis longitudinalibus fuseis vel violaceis vulgo e maculis vel guttis compositis 8 ad 11; genis singulis squamis guttula nigra; pinna dorsali antice macula magna nigra, basi inter singulas spinas vulgo ocello dilutiore; pinnis dorsali radiosa et anali antice-, caudali superne et inferne violaceo limbatis.

" *b.* Vittis et guttis ut supra; pinna dorsali macula nigra nulla; pinna caudali superne et inferne violaceo limbata.

" *c.* Corpore vittis longitudinalibus guttisque capite nullis vel subinconspicuis; pinna dorsali antice macula nigra et inter singulas spinas superne et inferne macula lutea; pinna caudali fasciis nullis.

" *d.* Corpore vittis longitudinalibus guttisque capite nullis vel subinconspicuis; pinna dorsali antice macula nigra; caudali superne et inferne violaceo limbata.

B. 8. D. 11/12 vel 11/13. P. 2/11 vel 2/12. V. 1/7. A. 4/7 vel 4/8. C. 5.1/17/1.4 vel 4.1/17/1.4.

Syn. *Schouwerdick* Ren., Poiss. Mol. I tab. 29 fig. 156?
Perca etc. Klein, Miss. Pisc. V p. 39 n°. 14, tab. 7 fig. 5?
Sciaena sammara Forsk., Descr. anim. p. 48, n°. 53; Lac., Poiss. IV p. 314.
Perca sammara Bl. Schn., Syst. p. 89.
Labrus angulosus Lac., Poiss. III p. 430 tab. 22 fig. 1.
Holocentrus samara Rüpp., Atl. R. N. Afr. Fisch. p. 85 tab. 22 fig. 3.

Holocentre sammer CV., Poiss. III p. 161.
Holocentrum christianum, CV., Poiss. III p. 163.
Holocentrum laeve Günth., Catal. Fish. I p. 47, tab. 6 fig. 13?
Holocentrum tahiticum Kner, Zool. Novar. Fisch. p. 9 tab. 1 fig. 2?

Hab. Java (Malang australis); Cocos (Nova-selma); Sumatra (Benculen, Padang); Sumbawa; Flores (Larantuca); Timor (Atapupu); Celebes (Manado); Sangi; Ternata; Batjan (Labuha); Obi; Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai); Banda (Neira); in mari.

Longitudo 60 speciminum 60''' ad 220'''.

Rem. Les nombreux individus que je possède de cette espèce montrent tant de variations dans la coloration, que je n'y vois que quelques uns seulement qui se ressemblent parfaitement sous ce rapport. La dorsale épineuse, dans plusieurs de mes individus, ne montre aucune tache et les bandelettes longitudinales brunes ou violettes du corps, ainsi que les bordures violettes des nageoires impaires, ne sont pas plus constantes. Je possède des individus à bandelettes du corps et sans taches et à bordures aux nageoires, et d'autres individus où il n'existe que les taches de la dorsale épineuse sans bordures aux autres nageoires.

Les caractères essentiels, pour bien distinguer le sammara de l'operculare, sont les 7 ou 8 rayons à l'anale et les proportions de la longueur et de la hauteur de la tête et de l'intervalle des yeux.

Je crois devoir rapporter au sammara le Holocentrum laeve Günth. et le Holocentrum tahiticum Kner, qui n'en semblent être que de simples variations. Quant au laeve, M. Günther dit bien qu'il a 4 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale, mais il donne la même formule pour le sammara, quoiqu'il n'y ait bien positivement que trois de ces rangées. Cependant, n'ayant pas vu la figure du laeve, je ne saurais décider positivement si mon rapprochement soit juste.

Le sammara a un cercle de distribution géographique très-large. Il a été trouvé, hors l'Inde archipélagique, dans la Mer rouge, dans les mers de Mosambique, du Cap de Bonne Espérance, de l'Inde continentale et de Taiti.

Holocentrum punctatissimum CV., Poiss. III p. 160; Less., Zool. Voy. Coq. II p. 219; Blkr., Diagn. vischs. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. IV p. 248.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine 3 ad 3 et paulo in ejus

absque-, $3\frac{1}{2}$ ad 4 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere ad 2 in ejus altitudine; capite 3 ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{3}$ ad 4 in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{6}$ ad $1\frac{1}{4}$-, latitudine capitis $1\frac{4}{5}$ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexa; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{4}$ ad $\frac{4}{5}$ distantibus; distantia interoculari 3 circ. in longitudine capitis; orbita postice superne leviter denticulata; naribus laevibus spinulis nullis; rostro oculo multo breviore; osse nasali apice rostri spinulis nullis; osse suborbitali non vel paulo tantum emarginato, dentibus bene conspicuis postrorsum spectantibus, dentibus 2 anterioribus aetate provectioribus ceteris majoribus; maxillis aequalibus, superiore valde protractili, sub oculi dimidio anteriore desinente, $2\frac{1}{2}$ ad 3 in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in series 8 transversas dispositis, marginibus posteriore et inferiore dentibus numerosis, spina angulari aperturam branchialem superante oculo duplo circ. breviore; operculo margine posteriore toto sterrato superne spinis 2 mediocribus subaequalibus; suboperculo interoperculoque superne tantum denticulatis; vertice utroque latere cristis 8 ad 10 divergentibus; osse suprascapulari serrato; ossibus scapularibus laevibus, superiore edentulo, inferiore denticulato; linea dorsali valde convexa; linea ventrali rectiuscula; squamis laevibus margine libero denticulis parum conspicuis; squamis 42 ad 44 in linea laterali, 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 12 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin incisa, membrana inter singulas spinas valde incisa, spinis mediocribus 3ª et 4ª ceteris longioribus corpore minus duplo vel plus duplo humilioribus, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus; dorsali radiosa acuta convexa dorsali spinosa altiore; pinnis pectoralibus acute rotundatis 5 fere-, ventralibus acutis et caudali profunde emarginata lobis acutiuscule rotundatis $5\frac{1}{4}$ ad $5\frac{3}{5}$ in longitudine corporis; anali acuta convexa, spina 3ª maxima radio 1° vix vel non breviore, spina dorsi longissima longiore, oculo multo ad duplo longiore; colore corpore roseo, fasciis vel vittis nullis sed punctis guttulisque minimis numerosis sparsis purpureis vel nigricantibus aetate provectioribus tamen minus conspicuis vel nullis; iride rubra margine pupillari aurea; pinnis roseis; dorsali spinosa media altitudine inter singulas spinas junioribus macula rotunda fusca, aetate provectioribus macula coerulea fusco cincta.

B. 8. D. 11/12 ad 11/14. P. 2/12 vel 2/13. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10. C. 5.1/17/1.5.

Syn. *Holocentre pointillé* CV., Poiss. III p. 160; Less. Zoöl. Voy. Coq. II p. 219.
Holocentrum lacteo-guttatum CV., Poiss. III p. 160.
Holocentrum stercus muscarum CV., Poiss. VII p. 378.

Hab. Java (Karangbollong); Cocos (Nova-Selma); Bawean; Sumatra (Cauer); Celebes (Manado); Sangi; Ternata; Ceram (Wahai); Goram; Letti; Nova-Guinea; in mari.

Longitudo 23 speciminum 63''' ad 121'''.

Rem. Dans l'espèce actuelle et dans toutes les suivantes les mâchoires sont d'égale longueur ou c'est l'inférieure qui est la plus courte, et elles ont encore de commun que l'épine postérieure de la dorsale est plus courte que la pénultième. Parmi ces espèces deux seulement ont le bout du museau obtus et sans épines, et elles se distinguent encore par la largeur de l'intervalle des yeux qui ne mesure que $2\frac{3}{4}$ à 3 fois dans la longueur de la tête. Ces deux espèces, le punctatissimum et le melanotopterus, ont de 42 à 44 écailles dans la ligne latérale, mais se diversifient par les écailles préoperculaires, par les rayons des nageoires impaires et par les couleurs, le melanopterus n'ayant que 6 rangées transversales d'écailles préoperculaires, un nombre supérieur de rayons dorsaux (11/16 à 11/18) et anaux (4/10 ou 4/11) et la dorsale épineuse noire.

Le punctatissimum habite aussi les mers de l'île Strong, et probablement aussi celles de Guam. Le Holocentrum stercus muscarum pourrait bien ne pas être distinct du punctatissimum. Ce que Valenciennes dit du stercus muscarum: „l'on compte de chaque côté neuf rangées longitudinales de petits points noirs, comme des piqûres de mouche. Il y en a aussi sur le préopercule", n'est guère reconnaissable dans la traduction de M. Günther „on the praeoperculum and on each side a longitudinal series of black dots".

Holocentrum melanotopterus Blkr, Achtste bijdr. ichth. Celeb., Nat. T. Ned. Ind. IX p. 302; Günth., Cat. Fish. I pag. 43.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine 3 ad 3 et paulo in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; capite 3 ad 3 et paulo

in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{5}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexa; oculis diametro $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{3}{4}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ circ. distantibus; distantia interoculari $2\frac{3}{4}$ ad 3 et paulo in longitudine capitis; orbita superne posticeque denticulata, ceterum glabra, inferne spina nulla; naribus laevibus spinulis nullis; rostro convexo oculo multo breviore; osse nasali apice rostro obtuso spinis nullis; osse suborbitali anteriore vix emarginato, inferne dentibus pluribus conspicuis inaequalibus postrorsum spectantibus; maxilla superiore mediocriter protractili maxilla inferiore paulo longiore, sub medio oculo circiter desinente, $2\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in series 6 transversas dispositis margine posteriore dentibus 18 circ., margine inferiore dentibus 8 circ. bene conspicuis, spina angulari bisúlcata aperturam branchialem superante oculo multo breviore; operculo spinis 2 validis superiore inferiore paulo longiore; suboperculo superne et inferne et interoperculo sub spina praeopercularі dentibus conspicuis serratis; vertice utroque latere cristis 5 ad 7 divergentibus; osse suprascapulari osseque scapulari inferiore dentatis; osse scapulari superiore edentulo; linea dorsali valde convexa; linea ventrali convexiuscula; squamis laevibus margine libero medio denticulis aliquot conspicuis; squamis 43 circ. in linea laterali, 5 vel 6 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 12 vel 13 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin fere incisa, parte spinosa membrana inter singulas spinas mediocriter excisa, spinis gracilibus 2ª, 3ª et 4ª spinis ceteris longioribus corpore plus duplo humilioribus, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus; dorsali radiosa obtusangula convexa dorsali spinosa paulo altiore; pinnis pectoralibus acute rotundatis $5\frac{1}{2}$ circ.-, ventralibus acutiusculis 6 circ.-, caudali profunde emarginata lobis acutiuscule rotundatis $5\frac{2}{5}$ circ in longitudine corporis; anali obtusa convexa, spina 3ª radio 1º vix ad sat multo longiore crassa spina dorsi longissima non ad sat multo longiore oculo multo ad duplo fere longiore; colore corpore superne pulchre rubro, inferne argenteo-rubro; fasciis dorso lateribusque roseis longitudinalibus vix conspicuis; iride flavescente-rubra; pinna dorsali spinosa nigra post singulas spinas medias vittula verticali elongata rosea; pinnis ceteris roseis.

B. 8. D. 11/16 ad 11/18. P. 2/13. V. 1/7. A. 4/10 vel 4/11. C. 5.1/17/1.5.

Hab. Celebes (Manado); Flores (Larantuca); Sangi; Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai); in mari.
Longitudo 3 speciminum 45''' ad 48'''.

Rem. Mes individus ne représentent probablement qu'un âge peu avancé. Cependant l'espèce est parfaitement reconnaissable aux 6 rangées transversales des écailles préoperculaires et aux 16 à 18 rayons à la dorsale.

Holocentrum caudimaculatum Rüpp. N. Wirb. Fisch. p. 97; Günth., Cat. Fish. I p. 41; Kner, Zool. Reis. Novara, Fisch. p. 8.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{3}{5}$ in ejus longitudine absque-, 3 et paulo ad $3\frac{1}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; altitudine corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite acuto 3 ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 ad 1 et paulo-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-frontali recta; oculis diametro $2\frac{1}{2}$ ad 3 et paulo in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad $\frac{2}{3}$ distantibus; distantia interoculari $4\frac{1}{2}$ ad 5 in longitudine capitis; orbita superne et postice denticulis scabra; naribus aetate provectis margine anteriore spinula centrum narium versus directa; rostro acuto oculo multo breviore; osse nasali apice rostri aetate provectis spinis 2 divergentibus juvenilibus parum conspicuis; osse suborbitali anteriore juvenilibus parum-, aetate provectis valde emarginato, dentibus aliquot serrato, aetate provectis antice et postice dente majore armato; maxillis aequalibus, superiore sub oculi dimidio anteriore desinente, $2\frac{1}{2}$ ad 3 in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in series 7 transversas dispositis, marginibus posteriore et inferiore dentibus numerosis serrato, spina angulari aperturam branchialem superante junioribus oculo breviore aetate provectis oculo longiore; operculo striato margine posteriore toto serrato, angulo spinis 2 sat magnis superiore inferiore breviore; vertice utroque latere cristis 6 ad 8 divergentibus; osse suprascapulari serrato; ossibus scapularibus rugosis, superiore edentulo, inferiore serrato; linea dorsali valde convexa; linea ventrali rectiuscula; squamis margine libero denticulis parvis bene conspicuis; squamis 40 ad 43 in linea laterali, 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 11 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin fere incisa, membrana inter singulas

spinas valde incisa, spinis validis 4ª ceteris longiore $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{2}$ in altitudine corporis, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus; dorsali radiosa acuta dorsali spinosa altiore; pinnis pectoralibus acute rotundatis $4\frac{1}{2}$ ad 5 fere-, ventralibus acutis $4\frac{1}{2}$ ad 5 et paulo-, caudali profunde incisa lobis rotundatis 5 ad $5\frac{1}{3}$ in longitudine corporis; anali spina 3ª maxima radio 1° non ad non multo breviore spina dorsi longissima multo-, oculo duplo circ. longiore; corpore pulchre rubro; squamis corpore antice et medio praesertim singulis macula oblonga transversa violascente; iride rubra margine pupillari aurea; dorso caudae ad basin pinnae dorsalis macula oblonga pallide rosea vel alba; pinnis roseis, dorsali spinosa superne aurantiaca.

B. 8. D. 11/13 ad 11/16. P. 2/12. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10. C. 5.1/17/1.4.

Syn. *Holocentrus spinifer* Rüpp., Atl. R. N. Afr. Fisch. p. 86 (nec (syn. nec Rüpp., N. Wirb. Fisch. p. 97).

Holocentrum spiniferum, Holocentre d'Arabie CV., Poiss. III p. 153, VII p. 374.

Holocentrus ruber Benn., Fish. Ceyl. p. 4 tab. 4 (nec alior.)

Holocentrus caudimaculatus Rüpp., N. Wirb. Fisch. p. 97.

Holocentrus leonoides Blkr., Contr. Ichth. Celebes, Journ. Ind. Archip. 1849 p. 71, Verh Bat. Gen. XXII Perc. p. 54, et plur. loc.

Hab. Batu; Celebes (Macassar, Manado); Flores (Larantuca); Sangi; Ternata; Halmahera (Sindangole); Batjan (Labuha); Buro (Kajeli); Amboina; Banda (Neira); Timor (Atapupu); in mari.

Rem. Les jeunes individus de cette espèce ressemblent tellement au jeunes du Holocentrum spiniferum qu'on ne saurait pas les distinguer du premier coup d'œil. Il est cependant facile de reconnaître l'espèce actuelle, tant à la tache rose ou blanchâtre derrière la base de la dorsale (tache qui est constante et s'observe encore très-bien sur des individus conservés pendant plus de vingt ans dans la liqueur) que par les trois rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale. Dans l'état adulte la distinction est facilitée encore par la mâchoire inférieure (qui dans le caudimaculatum n'est pas plus longue que la supérieure) et par la dorsale épineuse qui, dans l'espèce actuelle, n'est pas aussi haute et a la membrane profondément échancrée. Par la physionomie générale le caudimaculatum est voisin aussi du violaceum, mais ce dernier n'a que 35 ou 36 écailles dans la ligne latérale et la membrane de la dorsale non échancrée.

Le caudimaculatum habite, hors l'Insulinde, la Mer rouge et les côtes de Madras et de Ceylon.

Holocentrum violaceum Blkr, Vierde bijdr. ichth. Celebes, Nat. T. Ned. Ind. V p. 335; Günth., Catal. Fish. I p. 43.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{4}{5}$ in ejus longitudine absque-, 3 fere ad $3\frac{1}{2}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad $2\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; capite acuto 3 ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 ad $1\frac{1}{5}$-, latitudine capitis 2 fere ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-frontali rectiuscula; oculis diametro $2\frac{2}{5}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{5}$ ad $\frac{3}{4}$ distantibus; distantia interoculari 4 et paulo ad 5 in longitudine capitis; orbita superne postice denticulata, inferne spina nulla; naribus margine posteriore et interdum etiam margine anteriore spinulis 1 ad 3 centrum narium versus directis; rostro acuto oculo breviore; osse nasali apice rostri spinis 2 divergentibus; osse suborbitali anteriore leviter ad valde emarginato dentibus bene conspicuis postrorsum spectantibus dente anteriore ceteris majore spinaeformi; maxillis aequalibus, superiore valde protractili sub oculi dimidio anteriore desinente, $2\frac{1}{2}$ ad 3 fere in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in series 6 transversas dispositis, marginibus posteriore et inferiore dentibus numerosis, spina angulari sulcata aperturam branchialem superante oculo sat multo breviore ad sat multo longiore; operculo striato et serrato angulo spinis 2 validis superiore inferiore longiore; suboperculo superne et inferne-, interoperculo superne denticulatis; vertice utroque latere cristis 7 vel 8 divergentibus; osse suprascapulari valde serrato; ossibus scapularibus laevibus edentulis; linea dorsali valde convexa; linea ventrali rectiuscula; squamis laevibus margine libero dentibus bene conspicuis; squamis 35 vel 36 in linea laterali, 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam profunde incisa, membrana inter singulas spinas leviter tantum emarginata, spinis mediocribus 4ª et 5ª spinis ceteris longioribus $2\frac{1}{3}$ ad 3 et paulo in altitudine corporis, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus; dorsali radiosa acute rotundata convexa dorsali spinosa multo altiore; pinnis pectoralibus acute rotundatis ventralibus acutis vix longioribus $4\frac{2}{3}$ ad 5-, caudali profunde incisa lobis acute rotundatis 5 ad 6 in longitudine corporis; anali rotundata convexa, spina 3ª valida

radio 1° breviore spina dorsi longissima multo et oculo duplo ad plus duplo longiore; colore capite rubro, corpore profunde violaceo; iride rubra margine pupillari flava vel aurea; membrana operculari nigra; squamis genis corporeque singulis vittula transversa nitide margaritaceo-rosea; dorso caudae prope basin pinnae caudalis macula margaritacea; pinnis roseis, dorsali spinosa membrana violaceo nebulata vel tota violacea.

B. 8. D. 11/14 ad 11/16. P. 2/12. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10. C. 6.1/17/1.5.

Hab. Amboina; Timor (Atapupu); in mari.

Longitudo 9 speciminum 125''' ad 225'''.

Rem. Cette belle espèce est remarquable par la couleur pourpre-violet du corps sur laquelle se dessine nettement la strie ou bandelette transversale d'un rose argenté luisant ou nacré dont chaque écaille est ornée. Du reste, comme il a déjà été dit, le violaceum se distingue du caudimaculatum par un nombre inférieur d'écailles et par l'absence d'échancrures dans la membrane de la dorsale épineuse.

Holocentrum cornutum Blkr., Derde bijdr. ichth. Ceram, Nat. T. Ned. Ind. V p. 240; Günth., Catal. Fish. I, p. 45.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine 3 fere ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{3}$ ad $3\frac{3}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; linea rostro-frontali leviter convexa; capite acuto 3 ad $3\frac{2}{5}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{4}$ ad 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{6}$ ad $1\frac{1}{4}$-, latitudine capitis 2 ad $1\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; oculis diametro $2\frac{2}{3}$ ad $2\frac{2}{5}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad $\frac{3}{5}$ distantibus; distantia interoculari $3\frac{2}{3}$ ad 4 in longitudine capitis; orbita superne, postiee et inferne denticulata, inferne antice spina majore conica extrorsum spectante; naribus margine posteriore spinulis 2 vel 3 antrorsum spectantibus; rostro acuto oculo multo breviore; osse nasali apice rostri spinula deorsum spectante; osse suborbitali anteriore valde emarginato dentibus bene conspicuis postrorsum spectantibus; maxillis subaequalibus, superiore valde protractili sub oculi dimidio anteriore desinente, $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{3}{4}$ in longitudine capitis; dentibus maxilis, vomerinis palatinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in series 7 transversas dispositis, marginibus posteriore et inferiore dentibus numerosis, spina angulari aperturam branchialem multo superante oculo non multo breviore;

operculo toto rugoso et dentibus conspicuis serrato, angulo spinis 2 validis superiore inferiore longiore; suboperculo interoperculoque totis denticulatis; vertice utroque latere cristis 8 vel 9 divergentibus; osse suprascapulari valde dentato; ossibus scapularibus margine libero denticulatis; linea dorsali valde convexa; linea ventrali rectiuscula; squamis laevibus margine libero valde conspicue denticulatis; squamis 36 vel 37 in linea laterali, 5 vel 6 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin incisa, spinis mediocribus 3ª, 4ª, 5ª et 6ª spinis ceteris longioribus corpore minus duplo humilioribus, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus, membrana inter singulas spinas valde incisa; dorsali radiosa obtusa rotundata dorsali spinosa vix vel non altiore; pinnis pectoralibus acute rotundatis ventralibus acutis paulo brevioribus et caudali profunde incisa lobis acute rotundatis 5 circiter in longitudine coporis; anali spina 3ª crassa parte radiosa angulata paulo altiore spina dorsi longissima multo et oculo duplo fere ad plus duplo longiore; corpore violascente-rubro vittis vel fasciis longitudinalibus 8 argenteo-roseis; capite superne rubro-violaceo, inferne argenteo-roseo; iride rubra margine pupillari flavescente; pinna dorsali spinosa spinis rosea, membrana maxima parte nigra inter plurimas spinas apice rosea et inter singulas spinas plerumque macula oblonga margaritacea vel rosea; pinnis ceteris roseis, dorsali radiosa basi postice macula nigricante, anali spinam 3ᵐ inter et radium primum membrana nigricante-violacea et basi postice macula nigricante.

B. 8. D. 11/13 vel 11/14 vel 12/13 vel 12/14. P. 2/11. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10. C. 6.1/17/1.5.

Hab. Celebes (Badjoa); Flores (Larentuca); Batjan (Labuha); Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Ora meridion.); in mari.

Longitudo 7 speciminum 95‴ ad 132‴.

Rem. L'examen nouveau de cette espèce apprend que le nombre de 12 épines dorsales ne se trouve que sur un seul des sept individus de mon cabinet et que par conséquent le nombre de 11 épines est le chiffre normal. Le système de coloration du cornutum ne diffère presque pas de celui du melanospilus et du rubrum. Ces trois espèces ont de commun, dans l'âge moins avancé, une tache noirâtre ou brune à la base de la dorsale molle et de l'anale molle et sur le haut de la base de la caudale, ce qui a fait penser M. Playfair que mon melanospilus n'est qu'une variété du rubrum. Les espèces diffèrent cependant par

des caractères plus essentiels que par cette maculature. Quant au cornutum il est reconnaissable tant à son profil peu convexe et aux petites épines des narines qu'à une forte épine conique s'érigeant au-dessus du bord inférieur du premier sousorbitaire et se dirigeant horizontalement en dehors, caractère qui me l'a fait donner son nom spécifique. Du reste le cornutum se fait remarquer encore par la dorsale épineuse, qui est noire et ornée entre chacune des épines d'une tache oblongue rose.

Holocentrum rubrum Rüpp., Günth., Catal. Fish. p. 35; Day, Fish. Malab. p. 1; Kner, Zool. Reis. Novara, Fisch. p. 7; Playf., Fish. Zanzib. p. 52.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{3}{4}$ in ejus longitudine absque-, 3 et paulo ad $3\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $1\frac{2}{3}$ ad 2 in ejus altitudine; capite obtuso 3 circ. in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{3}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 ad 1 et paulo-, latitudine capitis $1\frac{3}{5}$ ad $1\frac{2}{3}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexa; oculis diametro 2 ad $2\frac{3}{5}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad $\frac{3}{4}$ distantibus; distantia interoculari $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine capitis; orbita superne et postice denticulis scabra, inferne antice spinula extrorsum spectante; naribus spinulis nullis; rostro obtuso oculo multo breviore; osse nasali apice rostri spinula brevi simplice vel duplice; osse suborbitali anteriore non vel leviter tantum emarginato, dentibus aliquot postrorsum spectantibus serrato dente anteriore ceteris vulgo majore; maxillis subaequalibus, superiore valde protractili sub oculi dimidio posteriore desinente, $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{1}{3}$ in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in series 7 transversas dispositis marginibus posteriore et inferiore dentibus numerosis serratis spina angulari sulcata aperturam branchialem multo superante oculo multo ad paulo breviore; operculo ubique striato, serrato, angulo spinis 2 validis superiore inferiore vulgo sat multo longiore; suboperculo interoperculoque totis fere striato-dentatis; vertice utroque latere cristis 8 ad 10 divergentibus; osse suprascapulari striato-serrato; ossibus scapularibus superiore laevi edentulo, inferiore rugoso-denticulato; linea dorsali valde convexa; linea ventrali rectiuscula; squamis laevibus margine libero denticulis numerosis serratis; squamis 35 ad 39 in linea laterali, 6 vel 7 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam valde pro-

funde emaginata, parte spinosa membrana inter singulas spinas valde incisa, spinis validis 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus 2 fere ad 2 et paulo in altitudine corporis, spina postica spina penultina et spina 1ª breviore; dorsali radiosa acuta convexa dorsali spinosa paulo altiore; pinnis pectoralibus acute rotundatis $4\frac{3}{4}$ ad 5-, ventralibus acutis $4\frac{2}{3}$ ad $5\frac{1}{4}$-, caudali profunde incisa lobis acute rotundatis 5 ad 5' in longitudine corporis; anali acuta convexa, spina 3ª valida crassa radio 1° longiore spina dorsi longissima conspicue et oculo multo ad duplo longiore; colore corpore *junioribus* aureo vel argenteo fasciis longitudinalibus 4 duplicatis fuscescente-nigris, fasciis superiore dorsali, 2ª et 3ª cephalo-caudalibus, inferiore cephalo-anali; capite maxima parte dense nigricante arenato; colore corpore *aetate provectis* pulchre rubro, lateribus fasciis longitudinalibus 7 vel 8 argenteis; — iride flavescente-rubra; pinnis roseis (pectoralibus interdum flavescentibus), dorsali radiosa antice-, caudali superne et inferne-, ventralibus inferne-, anali radiosa antice nigricante, fusco vel profunde rubro late marginatis; dorsali radiosa basi postice caudalique basi superne aetate provectis vulgo macula nigricante; dorsali spinosa junioribus frequenter nigricante vel fusca, frequenter etiam antice macula profundiore et medio et postice inter singulas spinas ocello flavo vel roseo.

B. 8. D. 11/13 vel 11/14. P. 2/12 vel. 2/13. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10. C. 5.1/17/1.4.

Syn. *Ikan Badoerie jang ongoe* Valent., Ind. Amb. III fig. 137.
Schouwerdick Ren., Poiss. Mol. I. tab. 29 fig. 159.
Holocentrus Seb., Thesaur. III p. 73 n°. 1 tab. 27 fig. 1; Gronov., Mus. I p. 40 n°. 93.
Holocentrus maxilla superiore longiore rostro obtuso Gron., Zoophylac. p. 65 n°. 224.
Sciaena rubra Forsk., Descript. animal. p. 48 n°. 51 (nec Bl. Schn.).
Perca rubra Bl.Schn., Syst. p. 90.
Perca praslin, Persèque praslin Lac., Poiss. IV p. 418.
Holocentre tétracanthe Lac., Poiss. IV p. 334, 373?
Holocentrum alborubrum Lac., Poiss. IV p. 372; Richards, Rep. Ichth. Chin. Jap. in Rep. 15ʰ Meet. Brit. Assoc. p. 223; Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 2.
Holocentrum orientale CV., Poiss. III p. 147; Blkr., Verh. Bat. Gen. XXII, Perc. p. 53.
Holocentrum marginatum CV., Poiss. III p. 161.
Holocentrum laticeps CV., Poiss. III p. 157, VII p. 376; an et Günth., Cat. Fish. I p. 38?

Holocentrus ruber Rüpp., Atl. N. N. Afr. Fisch. p. 53 tab. 22 fig. 1; N. Wirbelth. Abyss. Fisch. p. 96.

Holocentrum spinosissimum Rich., Rep. Ichth. China l. c. p. 223 (nec Schl. F. Jap.).

Mas-laut, Balong-mejrah, Sowangi batu Mal. Batav.; *Era-era, Kadera* Bint.

Hab. Java (Batavia, Bantam, Karangbollong, Prigi); Duizend-ins.; Bawean; Bali (Boleling); Sumatra (Telokbetong, Cauer, Benculen, Trussan, Padang, Ulakan, Ticu, Priaman, Siboga); Batu; Nias; Singapura; Bintang (Rio); Bangka (Toboali); Celebes (Macassar, Bulucomba, Badjoa, Manado, Tanawanko, Tombariri; Sangi; Solor (Larantuca); Timor (Kupang); Halmahera (Sindangole); Batjan (Labuha); Buro (Kajeli); Ceram (Piru); Amboina; Aru; Philipp. (Manilla); in mari.

Longitudo 54 speciminum 50″ ad 230‴.

Rem. Le système de coloration correspond presqu'en tous points à celui du cornutum et du melanospilus; mais il mérite d'être noté que dans aucun de mes nombreux individus du rubrum, d'âges et de sexes différents, je ne trouve pas même de vestige d'épines sur le bord des narines. Du reste le cornutum et le melanospilus ont le corps moins trapu, la tête moins haute et beaucoup moins convexe, la mâchoire supérieure plus courte et s'arrêtant sous la moitié antérieure de l'oeil; et le melanospilos a les yeux notablement plus petits. On ne voit pas non plus, dans le cornutum, ni dans le melanospilus, la bordure violette ou pourpre de la dorsale molle, de l'anale molle et des rayons latéraux de la caudale, bordure qui, bien que pas constante, est cependant assez commune dans le rubrum.

Le rubrum est l'espèce la plus commune du genre et habite hors l'Insulinde, la Mer rouge, les côtes orientales de l'Afrique, les eaux de l'Hindoustan, de Chine et du Japon, et les côtes de la Nouvelle Bretagne, de la Nouvelle Irlande, des Louisiades et de Taiti. A Batavia il est souvent apporté par les pêcheurs des îles de la baie, mais on en fait peu de cas comme nourriture. Aussi les individus apportés ne sont jamais en grand nombre.

Holocentrum melanospilus Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. III, Negende bijdr. vischf. Amb. p. 2.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine 3 fere in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{5}$ circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; capite obtusiusculo 3 fere

in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{2}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{5}$ circiter-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexa; oculis diametro $3\frac{1}{4}$ circiter in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ circ. distantibus; distantia interoculari 4 circ. in longitudine capitis; orbita superne, postice et inferne denticulata, inferne spina nulla; naribus margine interno spinulis 2 antrorsum et sursum spectantibus; rostro convexo obtusiusculo oculo breviore; osse nasali apice rostri spina deorsum spectante; osse suborbitali vix emarginato dentibus bene conspicuis postrorsum spectantibus, dente anteriore ceteris majore; maxillis subaequalibus, superiore valde protractili, sub oculi dimidio anteriore desinente, $2\frac{1}{3}$ circ. in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in in series 7 transversas dispositis, marginibus posteriore et inferiore dentibus numerosis bene conspicuis, spina angulari lata sulcata aperturam branchialem superante oculo breviore; operculo valde striato et margine posteriore toto serrato angulo spinis 2 validis superiore inferiore longiore; suboperculo interoperculoque dentibus magnis armatis; vertice utroque latere cristulis 6 vel 7 divergentibus; osse suprascapulari leviter dentato; ossibus scapularibus laevibus, superiore edentulo, inferne margine libero scabro; linea dorsali valde convexa; linea ventrali rectiuscula; squamis laevibus margine libero denticulis numerosis bene conspicuis; squamis 36 in linea laterali, 6 vel 7 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 10 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin fere incisa, parte spinosa membrana inter singulas spinas valde incisa, spinis mediocribus 3ª, 4ª et 5ª spinis ceteris longioribus corpore duplo circiter humilioribus, spinis 3 posticis spina 1ª brevioribus; dorsali radiosa acuta convexa dorsali spinosa paulo altiore; pinnis pectoralibus acute rotundatis, ventralibus acutis et caudali profunde incisa lobis acutis rotundatis 5 circiter in longitudine corporis; anali acuta convexa, spina 3ª crassa non rugosa radio 1° non longiore, spina dorsi longissima multo et oculo plus duplo longiore; corpore pulchre rubro vittis 7 vel 8 longitudinalibus margaritaceo-roseis; iride flava et rubra; pinnis radiis roseis; dorsali spinosa ventralibusque membrana lutescentibus; pinnis ceteris membrana roseo-hyalinis; axilla macula magna nigra; dorsali radiosa analique radiosa media basi et caudali basi superne macula nigra; anali spinosa membrana nigricante.

B. 8. D. 11/13 vel 11/14. P. 2/12. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10. C. 6.1/17/1.5.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 140'''.

Rem. Cette espèce ne diffère presque pas du cornutum, que par l'absence d'épine sousorbitaire conique dirigée en dehors et par la dorsale épineuse qui n'est pas noire mais jaune. Elle a aussi la tête relativement un peu plus grande, les yeux plus petits, le sousorbitaire antérieur moins échancré, etc. Je n'ai vu de l'espèce que le seul individu décrit.

Holocentrum tiereoides Blkr, Vierde bijdr. ichth. Amb., Nat. Ned. Ind. V. p. 334; Günth., Cat. Fish. p. 41.

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{4}{5}$ ad $2\frac{5}{6}$ in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; capite acuto 3 ad 3 et paulo in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{3}$ ad $3\frac{3}{4}$ circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{6}$ circiter-, latitudine capitis $1\frac{2}{3}$ ad $1\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ distantibus; distantia interoculari $4\frac{1}{2}$ ad 5 in longitudine capitis; orbita superne, postice et inferne denticulata, inferne spina nulla; naribus laevibus spinulis nullis; rostro acuto oculo breviore; osse nasali apice rostri spinis 2 divergentibus; osse suborbitali anteriore valde emarginato dentibus bene conspicuis postrorsum spectantibus, dentibus 2 vel 1 anticis ceteris majoribus; maxillis subaequalibus, superiore valde protractili, sub oculi dimidio anteriore desinente, $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{2}{3}$ in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis minimis; praeoperculo squamis in series 6 vel 7 transversas dispositis, marginibus posteriore et inferiore serrato, spina angulari aperturam branchialem superante oculo multo sed minus duplo breviore; operculo margine posteriore toto serrato superne spinis 2 mediocribus subaequalibus vel superiore inferiore longiore; vertice utroque latere cristis 7 vel 8 divergentibus; osse suprascapulari serrato; ossibus scapularibus laevibus superiore edentulo inferiore serrato; linea dorsali valde convexa; linea ventrali rectiuscula; squamis laevibus margine libero denticulis parvis sed conspicuis; squamis 38 ad 40 in linea laterali, 7 vel 8 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 11 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam profunde emarginata, membrana inter singulas spinas valde incisa, spinis mediocribus 4ª, 5ª et 6ª spinis ceteris longioribus $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{3}$ in altitudine corporis, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus; dorsali radiosa acutiuscule rotundata parte spinosa altiore; pinnis pectoralibus acute

rotundatis ventralibus acutis vix longioribus $4\frac{2}{3}$ circiter-, caudali profunde incisa lobis acute rotundatis 5 circiter in longitudine corporis; anali acuta, spina 3ª crassa radio 1° non breviore spina dorsi longissima multo et oculo multo ad duplo longiore; colore corpore rubro, pinnis roseo; iride rubra margine pupillari flava; corpore vittis longitudinalibus dilute roseis 8 vel 9; squamis vittis singulis guttula dilute rubro-violacea.

B. 8. D. 11/13 vel 11/14 vel 11/15. P. 2/12. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10. C. 6.1/17/1.5.

Hab. Celebes (Manado); Ternata; Amboina, in mari.

Longitudo 4 speciminum 115''' ad 165'''.

Rem. L'espèce actuelle est bien caractérisée dans, l'état frais, par la gouttelette violette au centre de chaque écaille dans les bandelettes roses ou nacrées du corps; mais ces gouttelettes disparaissant par une conservation prolongée dans la liqueur, il faut avoir recours à d'autres caractères pour une détermination exacte. L'espèce est voisine, par l'ecaillure, par les narines lisses, etc. du rubrum, mais elle s'en distingue par son profil presque droit, par l'intervalle des yeux qui est notablement moins large et par la mâchoire supérieure qui est plus courte et s'arrête sous la moitié antérieure de l'oeil.

Holocentrum binotatum QG., Zool. Voy. Astrol. III p. 679, Atl. Poiss. tab. 14 fig. 4; Blkr, Bijdr. vischf. Goram, Nat. T. Ned. XV p. 207 (nec Günth.).

Holoc. corpore oblongo compresso, altitudine 3 fere ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{5}$ ad $3\frac{2}{3}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere ad 2 in ejus altitudine; capite acutiusculo convexo 3 fere in longitudine corporis absque, $3\frac{3}{4}$ ad 4 fere in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-dorsali convexa; oculis diametro $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{2}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ circ. distantibus; distantia interoculari 4 circ. in longitudine capitis; orbita superne postice tantum denticulata; naribus laevibus spinulis nullis; osse nasali apice rostro spinulis 2 divergentibus; rostro oculo multe breviore; osse suborbitali anteriore vix emarginato inferne dentibus aliquot conspicuis subaequalibus postrorsum spectantibus serrato antice dentibus 2 majoribus; maxilla superiore maxilla inferiore non vel vix breviore, mediocriter protractili, sub medio oculo circiter desinente, 2 circ. in longi-

tudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis et palatinis pluriseriatis parvis; praeoperculo squamis in series 6 transversas dispositis, margine posteriore dentibus 20 circ., margine inferiore dentibus 8 circ. benc conspicuis, angulo spina bisulcata aperturam branchialem superante oculo multo breviore; operculo spinis 2 ceteris majoribus subaequalibus; suboperculo superne et inferne et interoperculo sub spina praeoperculari dentibus conspicuis serratis; vertice utroque latere cristis 5 ad 7 divergentibus; ossibus suprascapulari et scapulari inferiore denticulatis, scapulari superiore edentulo; linea dorsali valde convexa; linea ventrali rectiuscula; squamis laevibus margine libero denticulis pluribus conspicuis 42 vel 43 in linea laterali, 8 vel 9 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, 11 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin fere incisa, parte spinosa obtusa spinis mediocribus, 3ª et 4ª spinis ceteris longioribus corpore duplo fere ad plus duplo humilioribus, spinis 2 posticis spina 1ª brevioribus, membrana inter singulas spinas mediocriter incisa; dorsali radiosa antice acutiuscule rotundata margine superiore convexa, dorsali spinosa altiore, altitudine $1\frac{2}{3}$ circ. in altitudine corporis; pinnis pectoralibus acutiuscule rotundatis $4\frac{1}{2}$ ad $5\frac{1}{3}$, ventralibus acutis convexis $4\frac{1}{2}$ ad 5 fere, caudali valde emarginata lobis acutiuscule rotundatis $4\frac{3}{4}$ ad $5\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; anali obtusa convexa spina 3ª radio 1º non vel vix breviore crassa spina dorsi longissima longiore oculo duplo fere longiore; colore corpore superne pulchre aureo-rubro, inferne dilutiore; vittis dorso lateribusque utroque latere longitudinalibus dilute roseis 10 vel 11; pinnis roseis, dorsali basi spinam 1ᵐ inter et 3ᵐ macula simplice vel duplice nigra vel fusca.

B. 8. D. 11/13 ad 11/15. P. 2/12 vel 2/13. V. 1/7. A. 4/9 vel 4/10 vel 4/11. C. 5.1/17/1.5.

Syn. *Holocentre double tache* QG., Zool. Voy. Astrol. III p. 679, Atl. Poiss. tab. 14 fig. 4.

Hab. Goram; Amboina; Letti; in mari.

Longitudo 2 speciminum 53‴ et 103‴.

Rem. Cette espèce ne peut pas être celle que M. Günther a brièvement décrite sous la même dénomination et qu'il croit ne point se distinguer du binotatum de Quoy et Gaimard. Je suis d'avis que mon rapprochement de l'espèce de la Nouvelle Guinée et de Guam figurée dans l'Atlas du Voyage de l'Astrolabe soit juste et cette figure montre même les taches noirâtres sur le devant de la base de la dorsale épineuse. — Si mon opinion vient d'être justifiée, c'est le binotatum de Günther (espèce à

34 écailles seulement dans la ligne latérale et à 9 rangées longitudinales d'écailles), qui devra porter un nom nouveau, lequel pourrait être celui de son auteur. — Le binotatum est assez voisin du tiereoides et s'en distingue, outre la tache noire de la dorsale, par quelques écailles de plus dans la ligne latérale, par son corps moins trapu, par l'intervalle des yeux qui est plus large, etc.

Rhynchichthys brachyrhynchus Blkr, Derde bijdr. ichth. Amb, Nat. T. Ned. Ind. IV p. 107; Günth., Cat. Fish. I p. 50.

Rhynchichth. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{2}$ in ejus longitudine absque-, $2\frac{4}{5}$ ad $3\frac{1}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; capite 3 fere ad 3 in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{5}$ ad $3\frac{3}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 ad 1 et paulo-, latitudine capitis $1\frac{2}{3}$ ad $1\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro 1 fere distantibus; orbitis superne et postice denticulatis; linea rostro-frontali convexa; vertice utroque latere carinis 6 ad 8 divergentibus; rostro oculo multo breviore, apice convexo conspicue ante maxillam superiorem prominente; cristis rostro-frontalibus leviter scabris; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi dimidio posteriore desinente 2 circ. in longitudine capitis; dentibus maxillis, vomerinis palatinisque pluriseriatis parvis; praeoperculo squamis in series 4 vel 5 transversas dispositis, obtusangulo, marginibus posteriore et inferiore dentibus valde conspicuis armato, angulo spina aperturam branchialem non ad vix superante; osse suborbitali, operculo, suboperculo interoperculoque dentibus valde conspicuis serratis, operculo angulo spinis 2 mediocribus superiore inferiore majore; ossibus suprascapulari et scapularibus denticulatis; squamis laevibus margine libero conspicue denticulatis, 27 ad 29 in linea laterali, 10 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin incisa, parte spinosa parte radiosa non ad vix altiore, spinis mediocribus spina 3ª ceteris longiore 2 ad plus quam 2 in altitudine corporis, spina postica spina penultima conspicue longiore; dorsali radiosa convexa; pinnis pectoralibus et ventralibus acutis 5 circiter-, caudali sat profunde emarginata lobis acutiusculis rotundatis 5 et paulo in longitudine corporis; anali convexa, spina 3ª spina 4ª longiore oculo breviore; colore corporo roseo; iride rubra; pinnis roseis, dorsali spinosa nigra vel fusca basi ocellis pluribus roseis, ventralibus majore parte nigris vel violaceis basi tantum roseis, dor-

sali radiosa analique radiosa antice profunde violaceis; caudali basi fascia transversa et utroque lobo medio fascia longitudinali profunde violacea.

B. 9. D. 11/14 vel 11/15. P. 2/13. V. 1/7. A. 4/12 vel 4/13. C. 4.1/17/1.4.

Syn. *Rhinoberyx brachyrhynchus* Gill, Rem. relat. Gen. Cuban Fish. Proc. Ac. Nat. Sc. Philad. 1862 p. 237.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 7 speciminum 45''' ad 56''.

Rem. M. Gill sépare l'espèce actuelle du genre Rhynchichthys, bien qu'elle ne s'en distingue en rien génériquement. Je ne suis pas même fort convaincu de la validité du genre Rhynchichthys. On pourrait considérer les Rhynchichthys comme des Holocentrum à museau s'avançant plus au moins au-delà de la mâchoire supérieure. Ce prolongement, dans le Rhynchichthys pelamidis, est plus fort que dans le brachyrhynchus mais il est de parfaitement la même nature. Le pelamidis se distingue du brachyrhynchus, outre le museau plus pointu, par un système de coloration différent, par la dorsale épineuse qui est beaucoup plus haute que la dorsale molle, par la formule des nageoires (D. 11/12. A. 4/8) et des écailles (35 à 40 dans la ligne latérale), etc. — Gronovius a décrit un Rhynchichthys de Suriname. Zoophyl. p. 65 n°. 225 tab. 4 fig. 3) qui pourrait bien n'être que le Rhynchichthys pelamidis Val.

La Haye, Septembre 1871.

ADDITION

AU MÉMOIRE SUR LA

FAUNE ICHTHYOLOGIQUE DE CHINE.

PAR

P. BLEEKER.

Composant le Mémoire sur la Faune ichthyologique de Chine (Ned. Tijdschr. Dierk. IV p. 113—154) lors d'un séjour à Schéveningue en Août 1871, j'ai négligé d'y enregistrer quelques espèces de Chine, mentionnées dans les Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften, recueil qu'alors je n'avais pas à ma disposition. L'Énumération des espèces de poissons actuellement connues de Chine, publiée dans le Mémoire susdit, est à compléter comme suit:

N°. 869. (95ª) Monacanthus Helleri Steind. = Monacanthus hajam Blkr?
870. (171ª) Exostoma Andersonii Day.
871. (182ª) Syngnathus pelagicus L. — Hab. Hongkong, Ningpo.
872. (238ª) Culius melanosoma Blkr = Eleotris melanosoma Blkr — Hab. Ningpo
873. (229ª) Trichonotus setifer Bl. Schn. = Taeniolabrus filamentosus Steind.
874. (276ª) Gobioides brachysoma Blkr = Amblyopus brachysoma Blkr — Hab. Hongkong.
875. (278ª) Trypauchen chinensis Steind. = Ctenotrypauchen chinensis Steind.
876. (315ª) Brachirus Swinhonis Blkr = Synaptura swinhonis Steind. — Hab. Hongkong.
877. (316ª) Liachirus nitidus Günth.

N°. 878. (326[a]) Cynoglossus oligolepis Blkr — Hab. Ningpo.
879. (326[b]) " lineolatus Steind. — Hab. Hongkong.
880. (425[a]) Pseudoscarus chinensis Steind. — Hab. Ningpo.
881. (425[b]) " gracilis Steind.
882. (476[a]) Haplochilus (Panchax) rubropunctatus Steind.
— (552) Pagrus chinensis Steind. = Pagrus unicolor CV.?
883. (714[a]) Galeoides microps Steind.
884. (788[a]) Homaloptera (Octonema) rotundicauda Mart. — Hab. Hongkong.
885. (808[a]) Myctophum asperum Rich = Scopelus (Dasyscopelus) asper Günth.
886. (808[b]) " tenuicauda Blkr = Scopelus tenuicauda Steind.
887. (808[c]) " Coccoi Blkr = Scopelus Coccoi Cocco.
888. (808[d]) " spinosum Blkr = Scopelus spinosus Steind.
889. (855[a]) Zenarchopterus amblyurus Blkr = Hemirhamphus amblyurus Blkr. — Hab. Hongkong.

La Haye, Avril 1872.

SUR

LES ESPÈCES INDO-ARCHIPELAGIQUES

D'ODONTANTHIAS ET DE PSEUDOPRIACANTHUS.

PAR

P. BLEEKER.

Après l'impression de la „Révision des espèces indo-archipélagiques nouvelles des Anthianini" (Ned. Tijdschr. Dierk. IV p. 155—169), article écrit déjà en Octobre 1870, je reçus les Proceedings of the scientific meetings of the Zoological Society of London for the year 1871, où M. Günther, dans un article intitulé: „Report on several collections of Fishes recently obtained for the British Museum" (l. c. p. 652—675) décrit et figure deux espèces nouvelles d'Anthias de la côte nord-ouest de Célèbes et où il publie aussi une courte description d'une espèce de la même mer sous le nom de Plectropoma anthioides. Les espèces d'Anthias sont toutes les deux munies de dents linguales. M Günther les a baptisées Anthias rhodopeplus et Anthias chrysostictus.

Je dois noter ici que la diagnose du genre Anthias, donnée dans l'article cité (l. c. p. 155) n'est point exacte et ne s'applique pas à l'espèce type d'Anthias de Bloch, qu'autrefois je ne connaissais pas d'après nature, mais dont à présent j'ai devant moi cinq individus bien conservés. L'Anthias sacer en effet n'a point de dents linguales et les rayons de la pectorale sont simples indivisés jusque tout près du bout où géneralement on remarque une légére division peu profonde. La sacer a encore ceci de par-

ticulier, que la mâchoire inférieure est dénuée d'écailles. Les mots de „dentes linguales" et de „pectorales radiis fissis" doivent donc: être lus „dentes linguales nullae" et „pectorales radiis extremo apice tantum fissis." Les espèces d'Anthias à dents linguales et à caudale fourchue pourraient donc être réunies comme appartenant à un type distinct sous le nom *d'Odontanthias*. L'Anthias borbonius Günther est de ce type et les rhodepeplus et chrysostictus y appartiennent aussi.

Quant au Plectropoma anthioides, il est à regretter que M. Günther n'en ait point donné de figure, puisqu'il est difficile de voir un Plectropoma (Acanthistius) dans un poisson à formule = D. 10/17. L. lat. 35. L. transv .3/14. et à joues à écailles regulièrement cinq- ou six-sériales. Si cette espèce n'appartient point aux Anthianini par la présence d'écailles maxillaires régulièrement imbriquées, dont il n'est rien dit dans la description, elle pourrait bien être un Hypoplectrus ou représenter un type voisin de ce genre.

Pour compléter l'aperçu que j'ai donné des Anthianini insulindiennes je transcris ici les descriptions de M. Günther.

Odontanthias rhodopeplus Blkr.

„The height of the body is a little more than the length of the head, and two fifths of the total (without caudal). The width of the interorbital space is less than the diameter of the eye, which is one third of the length of the head, the snout being very short. Angle of the praeoperculum with a very prominent flat spine, single or double. The canine teeth of the lower jaw are strongly curved, considerably stronger than those of the upper, and placed more towards the side. The vomerine teeth form a ◇ shaped band, the palatine band broader and rounded in front, tapering behind. Tongue with a large rounded patch of villiform teeth. Scales on the body rather irregularly arranged, those on the head much the smallest. The third dorsal spine, the anterior dorsal rays, the caudal lobes, and the two outer ventral rays produced into filaments. Sides of the fish reddish rose-coloured; an oblique golden-yellow band runs from the praeorbital below the eye towards the angle of the praeoperculum. The uppermost part of the back and the nape golden yellow. Most of the scales on the side with a pinkish-violet spot on the base; back of the tail pinkish violet. Fins reddish rose-coloured; the dorsal rays with blackish-brown rings; base of the caudal crossed by a blackish-brown band. D. 10/13. A. 3/7. Lin. lat. ca. 35."

Syn. *Anthias rhodopeplus* Günther, l. c. p. 654 tab. 65.

One specimen, $6\frac{1}{2}$ inches long, from Manado, sent by Dr. B. Meyer,

Odontanthias chrysostictus Blkr.

The height of the body is contained twice and one third in the total length (without caudal), the length of the head thrice. The width of the interorbital space is less than the diameter of the eye, which is one third of the length of the head, the snout being very short. Angle of the praeoperculum with a single or double spine. An outer series of stronger teeth in the upper jaw; the lower canines are rather stronger than the upper, and placed more towards the side. The vomerine teeth form a ◇ shaped band; the palatine band crescent-shaped, broadest in the middle, separate from the pterygoid band. Tongue nearly entirely covered with teeth. Scales on the body somewhat irregularly placed, those on the head much the smallest. The second and third soft rays of the dorsal, the second of the anal, the caudal lobes, and the two outer ventral rays produced into filaments. Rose-coloured, each scale with a bright yellow centre. Upper parts of the head yellow, with a pink spot between the nostrils; an oblique bright yellow band from the praeorbital below the eye to the base of the pectoral fin. The soft dorsal yellow, with oblique violet stripes between the rays; caudal fin yellow, with the upper and lower margins and the central rays pinkish violet. D. 10/16. A. 3/7. L. lat. ca 42."

Syn. *Anthias chrysostictus* Günth., l. c. p. 655 tab, 66.

Two examples, $4\frac{1}{2}$ and $6\frac{1}{2}$ inches long, obtained by Dr. B. Meyer at Manado.

Les figures publiées de ces deux espèces par M. Günther sont fort belles et probablement aussi fort exactes. Je n'y vois point cependant d'écailles ni au limbe préoperculaire, ni à la mâchoire inférieure. La base de la dorsale et de l'anale du rhodopeplus est figurée comme dénuée d'écailles, et on ne voit point non plus, sur la figure du chrysostictus, d'écaillure à la dorsale épineuse. Les descriptions ne parlant point de ces détails, il reste incertain si l'on ait ici à penser à quelque inexactidude des dessinateurs.

Plectropoma anthioides Günth., l. c. p. 655.

„The height of the body equals the length of the head, and is con-

tained twice and three fourths in the total (without caudal.) Interorbital space narrow, its width being not quite one half of the diameter of the eye, which is one fourth of the length of the head, and equal to that of the snout. The maxillary extends to below the middle of the eye. Canine teeth moderately strong. Vomerine band of teeth angularly bent, and narrow like the palatine band. Scales on the cheek regularly arranged, in five or six series. The third dorsal spine is the longest, twice as long as the second, and half as long as the head. The second anal spine longer and stronger than the third. Caudal fin rounded. Pectoral extending beyond the commencement of the anal. Red, with some irregular and indistinct blackish spots on the back. A blackish band runs along the median line of the nape. D. 10/17. A. 3/7. L. lat. 35. L. transv. 3/14."

One specimen, 4 inches long, from Manado, through Dr. B. Meyer.

Comme je l'ai dit, je ne pense pas que cette espèce soit un vrai Plectropoma CV. et elle ne peut pas non plus être rangée parmi les Plectropomes de M. Günther lui-même, qui assigne au genre le caractère de „Scales small." Si elle est un type distinct du groupe des Anthianini, et le nom spécifique donné par M. Günther paraît indiquer son affinité avec les Anthias, elle pourrait prendre le nom générique de Plectranthias.

Une autre espèce, trouvée par M. Günther parmi les nombreux poissons envoyés de Manado par M. B. Meyer, et appartenant au groupe des Priacanthini, a été décrite et figurée sous le nom de Priacanthus Meyeri. Bien que cette espèce ne soit point nouvelle pour la science et ne représente que l'âge avancé du Pseudopriacanthus niphonius, il est prouvé maintenant que cette espèce du Japon habite aussi l'Inde archipélagique et doit prendre sa place aussi parmi les espèces de Célèbes.

Le groupe des Priacanthini se compose maintenant des trois genres Priacanthus, Pseudopriacanthus et Parapriacanthus. La connaissance du genre Parapriacanthus est acquise à la science par M. Steindachner, qui publia une description et une figure de l'espèce type, le Parapriacanthus Ransoneti, du Japon, dans le N°. X de ses: „Ichthyologische Notizen" (Sitzungsberichte Kais. Akad. Wiss., Bd. 61, p. 623), travail qui ne m'est parvenu, tout comme le travail cité de M. Günther, qu'après l'impression de la „Révision des espèces indo-archipélagiques du groupe

des Priacanthini" et dont par conséquent je n'ai pas pu profiter à temps. Le genre, tout en présentant la physionomie générale des Priacanthus, s'en distingue surtout par l'absence de dentelure aux os de la tête et par la brièveté de la nageoire dorsale, dont la partie molle ne se distingue presque pas de la partie épineuse et dont les épines faibles ne sont qu'au nombre de cinq. C'est un genre qui, par la dorsale, tient une place analogue parmi les Priacanthini à celle occupée par les Beryx parmi les Berycoïdes ou les Holocentroïdes.

Quant au genre Pseudopriacanthus je l'ai établi déjà en l'an 1867 et je l'ai caractérisé encore une fois dans la Révision citée (Ned. T. Dierk. IV p. 171). On savait, par les figures publiées par M. Schlegel, que l'espèce type, le niphonius, subit de grands changements avec l'âge des individus, surtout pour ce qui regarde les couleurs. Je possède maintenant de cette espèce trois individus, qui me mettent à même d'en dresser une description plus complète que je n'en ai pu donner antérieurement.

Pseudopriacanthus niphonius Blkr., Neuvièm. not. ichth. Japan., Versl. Kon. Ak. Wet. Nat. 2e Reeks III, p. 241.

Pseudopr. corpore oblongo compresso, altitudine $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus longitudine absque-, $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{2}$ fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo ad $2\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; capite $2\frac{1}{6}$ ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine corporis absque-, 3 et paulo ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine; oculis diametro 2 fere ad 2 in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ circ distantibus; distantia interoculari $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine capitis; linea rostro-frontali rectiuscula; linea interoculari rectiuscula; naribus posterioribus oblongis inferne quam superne multo latioribus naribus anterioribus valvatis vel brevicirratis multoties majoribus; ossibus suborbitalibus humillimis denticulatis; ore simo; maxilla superiore sub pupillae parte anteriore desinente, $1\frac{4}{5}$ circ. in longitudine capitis, duplo circ. longiore quam postice lata; osse supramaxillari squamis sat magnis; maxilla inferiore valde prominente; dentibus maxillis pluriseriatis, serie externa, maxilla superiore praesertim, ceteris majoribus; dentibus palatinis et vomerinis pluriseriatis, vomerinis in vittam $\wedge$ formem-, palatinis utroque latere in vittam antice quam postice latiorem dispositis; ossibus suborbitalibus conspicue denticulatis; praeoperculo obtusangulo margine denticulato, angulo spina juvenilibus

brevi aetate provectis nulla; operculo triplo ad plus triplo altiore quam lato, angulo spinula rudimentaria vel nulla; squamis lateribus parte basali striis 3 ad 5 e centro radiantibus, parte libera denticulis bene conspicuis; squamis lateribus supra lineam in series 60 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 50 circ. transversas dispositis; squamis 45 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 5 lineam lateralem inter et spinam dorsalem 5m; linea laterali valde curvata apice curvaturae anterioris spinae dorsi 5ae opposita; lineis dorsali et ventrali valde convexis; pinna dorsali spinosa spinis validissimis, plurisulcatis sed non scabris, spina 2a et spina postica subaequalibus radio 1o brevioribus spinis 4a 5a et 6a ceteris longioribus $1\frac{2}{3}$ ad $2\frac{1}{4}$ in altitudine corporis; dorsali radiosa obtusa dorsali spinosa paulo ad sat multo humiliore radiis scabris anterioribus sequentibus longioribus; pectoralibus latis apice acutiusculis capite absque rostro brevioribus, radiis dimidio basali scabris; ventralibus latis obtuse rotundatis, capite non ad paulo brevioribus, spina valida plurisulcata non scabra oculo paulo longiore, radiis scabris; anali spinis validissimis plurisulcatis non scabris 2a et 3a subaequalibus oculo non ad paulo longioribus, parte radiosa parte spinosa multo altiore, obtusa, convexa, radiis scabris anterioribus sequentibus longioribus; caudali juvenilibus convexa adultis convexiuscula capite absque rostro non ad vix breviore, radiis laevibus; colore *aetate provectis* corpore pulchre roseo pinnis dilutiore; iride flava vel rosea; ventralibus apicem versus fuscis; colore *valde juvenilibus* corpore pinnisque roseo, sed corpore fasciis 5 latis transversis spatiis intermediis plus duplo latioribus aurantiaco-fuscis vel fuscis, fascia 1a nucho-operculari, fascia 2a dorso-axillari, fascia 3a dorso-ventrali, fascia 4a dorso-anali, fascia 5a caudali; dorsali spinosa membrana dimidio basali nigricante.

B. 6. D. 10/11 vel 10/12. P. 2/16. V. 1/5. A. 3/10 vel 3/11. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Priacanthus niphonius* CV., Poiss. III p. 80; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 21 tab. 7a; Rich., Rep. ichth. Chin. Rep. 15a meet. Brit. Assoc. p. 238; Blkr., Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. VII, Zesde bijdr. ichth. Jap. p. 73; Günth., Cat. Fish. I. p. 217.

Priacanthus Meyeri, Günth., Rep. several coll. Fish, Proc. Zool. Soc. 1871, p. 656 tab. 67.

Hab. Japonia (Nagasaki); Celebes (Manado); in mari.

Longitudo 3 speciminum 105″ ad 248‴.

La Haye, Juin 1872.

La Culture Pratique

DU

SAUMON

ET DE

SES CONGÉNÈRES,

ET LA

Pisciculture au Jardin Zoologique

D'AMSTERDAM,

PAR

M. J. DE BONT.

De tous les animaux servant à la nourriture de l'homme, le Saumon paraît donc être celui qui croît le plus rapidement et aux moindres frais.

COUMES

INTRODUCTION.

La pisciculture peut elle contribuer au repeuplement des eaux?

Je crois qu'il n'y a que ceux qui ne connaissent pas cette science, qui répondront négativement.

Une autre question: la pisciculture seule peut-elle rétablir l'équilibre dans les eaux, malgré la cupidité des pêcheurs qui, sans se soucier de l'avenir, font continuellement une guerre atroce à ces produits?

Je suis profondément convaincu que sans régularisation de la pêche, ni la nature, ni l'art, ne sont à même de maintenir la conservation des produits aquatiques dans les fleuves et les rivières.

Déjà vers la fin de 1863, dans une séance du département d'Amsterdam de la Société Industrielle Neêrlandaise [1]), l'auteur du présent opuscule a fait la proposition de traiter la question d'une régularisation internationale de la pêche du Saumon dans le Rhin et ses affluents, dans l'assemblée générale de la Société qui devrait avoir lieu l'année suivante à Middelbourg.

Sa proposition fut adoptée à l'unanimité, insérée aux points de discussion comme un des objets à traiter dans la quatre vingt septième assemblée générale du 12 Juillet 1864 et formulée dans les termes suivants:

„L'extension que prennent journellement les moyens de transport, principalement les voies ferrées et la facilité d'expédier à des distances très-éloignées des pêcheries, le Saumon enfermé dans la glace, a causé une hausse énorme dans les prix de ce poisson."

Il en résulte, que les pêcheries du Saumon peuvent, non seulement couvrir leurs frais quand la récolte est minime, mais donner encore des bénéfices, et se continuent bien plus longtemps qu'auparavant. Autrefois on finissait aussitôt que le produit de la pêche était insuffisant pour couvrir les frais, ce qui arrive maintenant très-exceptionnellement.

La crainte que l'ambition d'attraper autant que possible et sans se soucier de l'avenir, n'empêche le saumon de remonter en assez grande quantité jusqu'aux sources des rivières, où il fraie, paraît donc assez fondée.

En Ecosse, les pêcheries du Saumon étaient déjà réglées depuis 1424 jusqu'en 1828, la pêche y était défendue entre le 15 Août et le 15 Janvier ainsi, pendant plus de quatre siècles. En 1828 une nouvelle loi permit la pêche jusqu'à la fin d'Août, ce qui produisit déjà des résultats désavantageux.

---

1) Cette Société, fondée en 1778 a pour but, outre le développement de l'Industrie, celui du Commerce et de la Pêche.

L'appauvrissement des pêcheries en Irlande fut cause qu'on adopta, en 1842, une loi qui défendit la pêche du Saumon depuis le 20 Août jusqu'au 12 Février; les commissaires du Gouvernement ont le droit d'avancer ou de reculer les dates, selon les districts et les rivières, mais ces dates, une fois fixées, restent en vigueur pendant trois années consécutives.

Les résultats de ce réglement ont été si évidents que les intéressés ont réclamé une clôture de pêche encore plus anticipée sans attendre l'intervention des commissaires du gouvernement.

Bien que la loi de 1828 permît la pêche en Ecosse jusqu'à la fin d'Août plusieurs propriétaires n'ayant pas voulu profiter de ce retard de clôture, ont vu leurs pêcheries rester bien plus productives que celles des autres; d'après cette expérience, la loi de 1862 a fixé une clôture de 168 jours par an, et des inspecteurs, nommés par le gouvernement, furent chargés d'en déterminer les époques, afin de pouvoir profiter des expériences faites en Irlande.

En Angleterre, la loi de 1861 défend la pêche du Saumon depuis le 1er Septembre jusqu'au 1er Février. Les inspecteurs des pêcheries qui sont attachés au Ministère de l'Intérieur ont cependant la faculté de modifier ce réglement.

Il serait donc très-désirable que, dans notre pays aussi, la pêche du Saumon fût défendue pendant quelque temps de l'année.

En attendant, et afin de voir se réaliser des résultats satisfaisants, la diplomatie devrait tâcher de se mettre d'accord à ce sujet avec les autres Etats riverains du Rhin.

Notre loi réglant la chasse et la pêche, contient la disposition suivante concernant la pêche du Saumon:

Art. 10. „Le mode d'exercice de la pêche du Saumon sera réglé par nous, sur le rapport des Etats Députés."

Un règlement concernant la clôture de la pêche pendant un temps déterminé se fait cependant encore toujours attendre. La section d'Amsterdam propose que la Société demande au Gouvernement qu'il tâche de se mettre d'accord avec les autres Etats riverains du Rhin pour fonder une clôture mutuelle de la pêche du Saumon pendant un temps déterminé de chaque année.

Bienqu'empêché d'aller défendre ma proposition à Middelbourg, elle fut adoptée par l'assemblée générale, et l'on décida que la Direction de la Société demanderait au Gouvernement de faire examiner cette question et, en cas que la nécessité d'une clôture se manifestât, d'inviter les Etats Députés de prendre les dispositions nécessaires à cet égard, cependant, non sans avoir fait des arrangements internationaux avec les Etats riverains de nos fleuves.

Il paraît que notre Gouvernement d'alors a hésité d'ouvrir des correspondances diplomatiques sur cette question, du moins, une année plus tard, M. le Ministre de l'Intérieur me dit qu'il n'était pas facile d'arranger des affaires auxquelles tant d'Etats sont intéressés.

Tout le monde sait, que quelques années plus tard, en 1869, sur la proposition de son Altesse Royale, le Grand Duc de Baden, la même question, mais beaucoup plus étendue, a été traitée à Manheim, par les délégués des Etats riverains du Rhin, et qu'une convention fut adoptée, ayant pour but: la conservation et la multiplication du Saumon et d'autres espèces précieuses de poissons dans le Rhin et dans ses affluents.

Grande fut donc ma joie de voir dans la Convention un article prescrivant que les Etats riverains du Rhin qui possèdent des eaux dont la nature et les

circonstances particulières se prêtent au frai du Saumon et à l'élevage du jeune poisson, auront soin de contribuer chaque année au repeuplement du Rhin, par voie d'éclosion artificielle d'œufs fécondés et par la mise de jeunes poissons dans les parties du fleuve et de ses affluents qui leur sont favorables.

Ce fut cet article qui me décida à mettre en évidence les résultats de mes études et de mes observations pendant une dixaine d'années: ne doutant pas que la convention ne fût bientôt ratifiée.

Cependant j'avais compté sans notre Seconde Chambre des Etats-Généraux, la convention ne fut pas ratifiée par elle; elle écarta le projet, avec une majorité de deux ou trois voix seulement, quoique parmi les opposants il y en eût encore plusieurs qui fussent portés pour la régularisation, ils ne la voulurent pas internationale.

La convention dont je m'étais promis tant de bien, ayant échoué, je me décidai à ne pas continuer mon ouvrage.

Heureusement l'arrêté Royal du 10 Octobre dernier, vient de règler la pêche du Saumon dans nos rivières, presque dans le même sens que les Gouvernements riverains du Rhin le proposaient, et j'ai la conviction que, si dans tous les Etats on va exploiter la pisciculture sur une échelle assez étendue, nous cueillerons bientôt les fruits des dispositions prises en faveur des pêcheries si précieuses.

Espérant pouvoir contribuer à l'application et au développement de la pisciculture, je me suis remis à l'oeuvre.

Je tâcherai de traiter la matière aussi clairement que possible, n'hésitant pas d'avouer les fautes que j'ai commises, afin de prévenir que d'autres ne tombent dans les mêmes erreurs.

Avant d'entrer en matière, je ressens le besoin de m'acquitter d'un agréable devoir, celui de témoigner ma vive reconnaissance et de rendre hommage aux hommes auxquels je dois les moyens d'avoir pu me livrer aux observations que j'ai tant ambitionnées et que je ne cesserai de poursuivre.

Quiconque s'occupe de pisciculture, ou s'intéresse à cette science, sait que le premier rang est dû à l'illustre Coste, l'éminent exploiteur de la pisciculture moderne. En 1860, visitant la pisciculture au Collége de France, j'eus l'avantage d'être reçu par lui avec la plus grande amabilité; j'étais déjà assez heureux de pouvoir lui dire, qu'au mois de Janvier de la dite année, j'avais reçu 300 œufs de Saumon et 300 de Truite de mon ami, M. A. Schram, Directeur de la Société d'horticulture de la Belgique.

Ce fut pendant cette entrevue que M. Coste m'instruisit d'une infinité de détails et me montra le chemin (d'être inscrit) d'obtenir des oeufs fécondés des Salmonides que l'Etablissement de Huningue, fondé sur sa proposition par le Gouvernement Français, distribuait gratuitement aux explorateurs.

Décrire la pisciculture, sans emprunter plusieurs passages aux Instructions pratiques de M. Coste serait presque une impossibilité, car ses instructions font la base essentielle et indispensable de la pratique.

En second lieu, je dois faire mention de M. G. F. Westerman, le fondateur et pendant plus de 33 ans l'infatigable Directeur de la Société Royale Zoologique d'Amsterdam nommée à juste titre: Natura Artis Magistra. C'est à lui que je dois l'avantage d'avoir pu opérer sur une échelle assez étendue, pour pouvoir faire des observations et attendre des résultats.

Aussitôt que M. Westerman eût vu les produits des oeufs que j'avais reçus

de M. Schram et que j'avais étalés dans une exposition de notre Société d'Agriculture, il m'invita à poursuivre mes investigations aux frais de la Société Zoologique et m'en procura les moyens.

Je serais bien ingrat encore, si je ne faisais mention de l'appui que me prêta M. J. A. Coumes, ci-devant Ingénieur en chef des travaux du Rhin, actuellement Inspecteur Général des Ponts et Chaussées de France. C'est lui qui nous a fait envoyer des quantités assez considérables d'œufs fécondés de l'Etablissement d'Huningue, lui qui m'a fourni plusieurs de ses ouvrages scientifiques concernant la pisciculture et la législation de la pêche; c'est dans un de ses ouvrages intitulé : "Rapport sur la pisciculture et la pêche fluviatiles en Angleterre, en Ecosse et en Irlande," etc., que j'ai puisé les détails contenus dans ma proposition pour obtenir une clôture annuelle de la pêche du Saumon. —

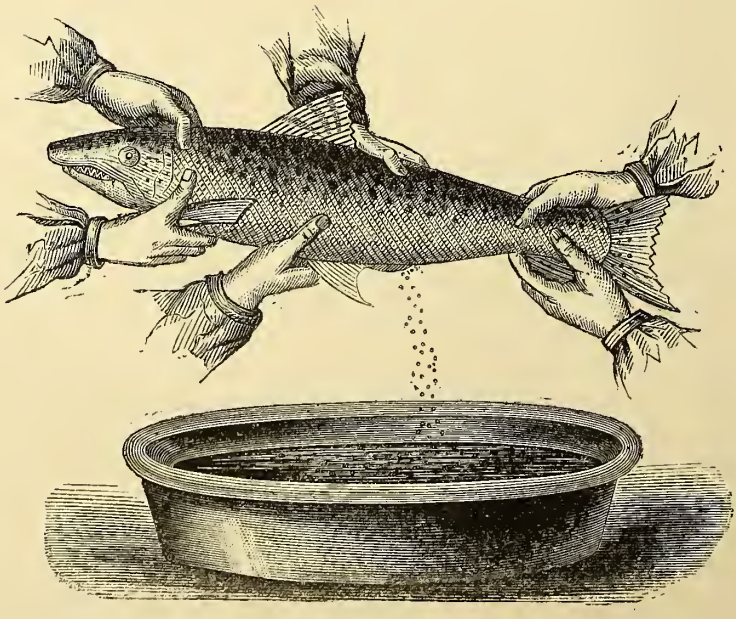
Je suis donc heureux de pouvoir constater ici publiquement que, grâce aux encouragements et à la coopération, j'ai pu étudier à fond et explorer la culture du Saumon et de ses congénères. J'espère que la publication de mes observations contribuera à la réalisation du projet que se proposent les Etats riverains savoir : "la conservation et la multiplication du Saumon et d'autres espèces précieuses de poissons dans les rivières.

Fécondation artificielle des œufs de Saumon et d'autres Salmonides.

On doit se procurer un ou plusieurs saumons femelles et un mâle, car un de ces derniers suffit pour féconder les œufs de quatre à six femelles. Les œufs et la laitance doivent se trouver dans un état de maturité parfaite, sans quoi on n'obtiendra rien ou seulement une engeance très-faible et dont la plupart meurent avant la résorption de la vésicule ombilicale.

On reconnaît que les œufs et la laitance sont en état de maturité parfaite, quand la moindre pression sur le ventre du poisson ou seulement les efforts qu'il fait en se débattant, les fait sortir de l'animal; les œufs doivent avoir une teinte franche et être plutôt transparents qu'opaques; la laitance est saine quand elle a la couleur, la consistance et la fluidité de la crême.

fig 1.



Pour opérer la fécondation on prend un vase en terre cuite ou en fer-blanc à fond large et plat, ou même un baquet en bois, bien propre, qu'on remplit avec l'eau dans laquelle se trouvent les saumons qu'on veut décharger de leurs semences. Pour féconder les œufs d'un Saumon de taille moyenne, le vase doit contenir au moins 8 litres d'eau.

Alors on fait prendre le Saumon par deux personnes, l'une le retient avec ses deux mains par les branchies, tandis que l'autre le prend par la queue; quand il est ainsi soutenu au-dessus du vase, la queue en bas, une troisième personne lui presse légèrement les flancs entre les deux mains, qu'elle fait glisser de la tête à la queue aussi souvent qu'il est nécessaire pour le délivrer de ses œufs.

Après avoir obtenu les œufs on prend immédiatement le mâle et l'on extrait de la même manière deux ou trois jets de laitance; on passe la main légèrement entre les œufs pour opérer le mélange; l'eau doit prendre alors une faible teinte opaline. Après deux minutes de repos on décante l'eau, les œufs sont alors plus ou moins cohérents; on remplit le vase d'eau pure pour laver les œufs, en remuant légèrement avec la main, et on renouvelle l'eau encore deux ou trois fois jusqu'à ce qu'elle reste claire.

Quoique nous soyons dans le pays des Saumons, il arrive très-rarement qu'on puisse se procurer des individus dont les œufs et la laitance soient mûrs.

Le Saumon du Rhin *Salmo Salar* (Lin,) qui remonte nos rivières n'est même jamais en pleine maturité quand on l'attrape dans nos pêcheries; les œufs ne sont qu'à l'état de naissance, ainsi que la laitance des mâles. Ces substances mûrissent seulement pendant le temps qu'ils mettent à remonter jusqu'aux sources des rivières où ils vont frayer.

On attrape cependant dans nos pêcheries des Saumons qui paraissent être une variété du Saumon du Rhin ou de la truite Saumonée; ce poisson est moins large que le Saumon du Rhin, il a la tête plus pointue et ses teintes sont plus foncées sur le dos et plus violacées. Ce Saumon n'est pas déterminé par les Ichthyologues, nos pêcheurs l'appellent Saumon d'été, quoiqu'on le pêche aussi en hiver. Les œufs et la laitance de ces Saumons sont toujours bien plus avancés chez nous que ceux de l'autre, que nos pêcheurs appellent Saumon d'hiver, quoiqu'on en pêche aussi et en grande quantité en été.

Mon domicile étant très-éloigné d'une pêcherie de Saumons j'étais malheureusement privé de faire plusieurs expériences de fécondation artificielle, d'autant plus que, quand même on se trouve sur place, il arrive très-rarement qu'on puisse se procurer des sujets convenables.

Au printemps de l'année 1864, j'eus l'avantage de faire la connaissance de M. Offers de Rotterdam, fermier et de M. Kersbergen Directeur de la grande pêcherie du Saumon de Mérode à Kralingen, près de Rotterdam ; ces Messieurs me promirent de me prévenir quand ils seraient en possession de Saumons prêts à frayer.

Quelque temps après, me trouvant à Bruxelles je fis part à mon ami Schram de cet heureux avenir, il me pria de lui envoyer une dépêche aussitôt que je serais appelé à Kralingen afin de pouvoir assister aux expériences projetées. Le 20 Octobre, M. Kersbergen me communiqua qu'il avait deux Saumons, mâle et femelle, et me priait de venir le plustôt possible. J'envoyai une dépêche à M. Schram et une heure après il me répondit, "ce soir je serai à l'Hôtel des bains à Rotterdam."

Je partis immédiatement et le soir nous nous trouvâmes au rendez-vous; le lendemain nous partîmes par le premier bateau à vapeur pour Kralingen. Arrivés là nous nous trouvâmes très-désappointés, vu que les pressions réitérées restaient sans effet. On résolut de captiver nos Saumons dans la Meuse, par des cordes liées à la queue et attachées à des pieux pour servir plustard aux expériences proposées.

M. Kersbergen nous dit qu'il avait inventé cette méthode qu'il préférait à celle de passer la corde à travers une des ouïes comme l'on fait à Bâle.

Nous prîmes congé de M. Kersbergen après avoir reçu sa promesse qu'il nous préviendrait aussitôt que nos prisonniers seraient plus disposés à nos vues. Sur une seconde invitation de notre Directeur nous nous retrouvâmes le soir du 25 Novembre au même endroit, afin de recommencer nos tentatives le lendemain matin.

Mais, voilà qu'un nouveau désastre survient : En retirant de la Meuse le Saumon femelle nous la trouvâmes morte; M. Kersbergen nous assura cependant que la veille elle était encore vivante, et comme la théorie indique que les oeufs des poissons morts sont encore susceptibles d'être fécondés, naturellement si le poisson est mort peu de temps avant l'opération, nous nous décidâmes de tenter la fécondation, et après l'avoir mélangée d'un peu de laitance, les œufs présentaient tous les phénomènes qu'on pouvait attendre dans les circonstances les plus favorables.

Immédiatement après nous fûmes agréablement surpris par l'arrivée d'une barque d'une autre pêcherie; cette barque apportait dans son réservoir une trentaine de Saumons qui devaient être vendus à Kralingen.

Nous fûmes assez heureux d'en trouver un qui, par suite de la position courbée dans le filet par lequel nous le retirâmes du réservoir, lançait déjà en l'air une grande quantité d'œufs qui tombèrent dans la Meuse; mais nous eûmes le bonheur d'en recueillir encore plus de cinq mille par des déchargements artificiels.

Nous trouvâmes dans la même barque un mâle qui, à la moindre pression, déchargeait un fort jet de laitance; toutes les circonstances furent donc ici extrêmement avantageuses.

Parmi ces mêmes Saumons, nous avons encore trouvé une femelle de laquelle nous ne pûmes extraire les œufs que par des pressions réitérées; voulant encore faire des expériences sur celle ci, nous l'avons soumise au même traitement que les autres.

Nous partageâmes les œufs fécondés par mesure en tenant chaque sorte séparée.

En arrivant chez moi, je comptai mes portions que je divisai en trois séries, savoir :

Série	A les œufs du Saumon vivant, qui étaient très mûrs.		
"	B ceux du Saumon mort.		
"	C ceux du Saumon vivant, qui n'étaient pas entièrement mûrs.		
La Série A	contenait	2689	œufs.
	altérés en route	14	"
	en bon état.	2675	"
La Série B	contenait	3290	"
	altérés en route	460	"
	en bon état	2830	"
La Série C	contenait	1598	"
	altérés en route	370	"
	en bon état.	1228	"

Je fis placer les œufs sur les claies de nos appareils au jardin Zoologique et ceux qui blanchissaient étaient retirés et notés jour par jour.

Mes notices des trois séries portent:

Série A. mis en incubation 2675, l'embryon visible à l'oeil nu vers la fin de Janvier.
oeufs perdus pendant l'incubation 222.
Eclos entre le premier et le 12 Mars 2453.
Péris avant la résorption de la vésicule ombilicale 221.
Arrivés á l'état de poisson. 2232.
Donc 83% des oeufs mis en incubation.

Série B. mis en incubation 2830.
l'embryon visible vers le 8 Février.
oeufs péris pendant l'incubation 2374.
Eclos entre le 6 et le 29 Mars 456.
Péris pendant la vésicule omb. 219.
Arrivés à l'état de poisson 237.
ou seulement 8%.

Série C. De cette série mise en incubation, j'ai obtenu de 1228 œufs seulement 19 éclosions et qui tous ont péri avant la résorption de la vésicule.

Le 25 Mars 1865 nos jeunes saumons furent expédiés à M. Kersbergen à Kralingen pour leur donner la liberté, au même endroit où les œufs avaient été fécondés. Je donne ces détails pour démontrer que la réussite de la fécondation artificielle dépend principalement de la maturité complète des œufs et de la laitance, et que les œufs ne souffrent nullement du contact de l'air, comme plusieurs pisciculteurs le prétendent, et qui ont recommandé de faire l'extraction des œufs sous l'eau, opération d'ailleurs très-difficile.

Quelquefois nous avons eu l'occasion de faire l'expérience de la fécondation artificielle d'œufs de truites; les truites adultes provenaient d'œufs que nous avions reçus de l'Etablissement d'Huningue; nous avons même réussi à produire des métis et nous avons acquis la certitude que la fécondation artificielle est très-facile et ne présente pas la moindre difficulté, quand on peut se procurer de bons reproducteurs.

Transport d'œufs fécondés.

Si les œufs artificiellement fécondés doivent parcourir de grandes distances avant d'arriver à leur destination et immédiatement après que les opérations sont accomplies, le mieux serait de les faire voyager dans l'eau. Voici les résultats que nous avons obtenus avec les œufs qui ont été fécondés par nous en 1864 à Kralingen. J'ai dit plus haut que les œufs fécondés furent divisés par nous en trois séries et partagés proportionnellement entre M. Schram et moi.

M. Schram avait apporté plusieurs boîtes remplies de mousse humide bien douce et bien nettoyée. Il plaça chaque série par plusieurs couches dans une de ces boîtes parmi la mousse et partit.

Moi, j'avais apporté un appareil en fer blanc, en forme d'estagnon, à large goulot; un appareil de transport, voyez fig. 14 page 23 ; je passai un morceau de toile de la grandeur d'une serviette par l'ouverture en reliant les bords au moyen d'une corde autour du bord extérieur du goulot, afin de former un sac à l'intérieur de l'appareil; j'avais demandé à un tonnelier de passer un cercle ouvert par l'ouverture, et de le relier à l'intérieur du sac pour obtenir un fond plat, afin

d'empêcher que les œufs ne se trouvassent trop entassés. Je remplis d'eau mon appareil, de manière que le fond du sac baignait suffisamment les œufs. J'introduisis dans ce sac les œufs de la série A. Les œufs des séries B. et C. m'appartenant, furent emballés de la même manière que ceux de M. Schram et je partis quelque temps après lui par le bateau à vapeur pour Rotterdam, puis par voie ferrée à Amsterdam.

Arrivé chez moi, je trouvai parmi les œufs de la série A. seulement 14 œufs altérés en route; M. Schram m'écrivit qu'il en avait eu 307 de la même série.

Parmi les séries B. et C. les quantités des œufs altérés chez lui et chez moi ne présentaient pas une grande différence, le mode de transport et d'encaissement étant du reste le même.

Pour le transport des oeufs en incubation, on ne peut trop recommander de profiter du moment, où l'embryon y est assez avancé pour que ses yeux commencent à se montrer comme deux points noirâtres, à travers la membrane de la coque; c'est en effet à cette période de leur incubation qu'il convient de les expédier; d'abord, parcequ'ils supportent plus facilement le voyage et ensuite parcequ'alors seulement on peut garantir avec certitude qu'ils sont réellement fécondés. [1])

Ce que l'on doit éviter avec le plus grand soin, c'est de retarder l'expédition jusqu'au dernier moment où ils sont sur le point d'éclore. Dans cette époque les œufs doivent rester dans le repos le plus absolu, sans quoi l'embryon étant trop agité est souvent attaqué de convulsions et sort de la coque avant son entier développement.

Quelquefois nous avons reçu des envois d'œufs, parmi lesquels plusieurs éclosions avaient eu lieu pendant le voyage; ces poissons éclos en route meurent et salissent les œufs, on est alors obligé de les nettoyer, ce que l'on ne peut faire qu'en les lavant. J'ai toujours observé que ce nettoiement agite trop les embryons qui commencent a tourner dans leur coque; que par les efforts qu'ils font, ces nettoiements sont toujours suivis de plusieurs éclosions et que tous les poissons qui proviennent de ces éclosions prématurées sont très-faibles et meurent pour la plupart avant la résorption de la vésicule ombilicale. Les œufs qui ont incubé pendant un certain temps jusqu'au point indiqué par M. Coste peuvent impunément être enfermés dans des boîtes en bois, entre des couches de mousse bien lavée et tordue; l'humidité qu'elle conserve après le lavement et la torsion suffit pour préserver les œufs de la dessication. A Munich on met dans la boîte une couche de mousse humide sur laquelle on place un linge mouillé; on met une couche d'œufs sur ce linge, on replie les bords, puis on recommence encore une fois pour remplir la boite, ceci a l'avantage que les œufs ne peuvent se perdre entre la mousse, et qu'en levant le linge par les coins on peut verser les œufs dans un vase rempli d'eau sans avoir besoin de leur ôter les débris de la mousse.

Pour préserver les œufs de l'influence de la gelée, qu'on a toujours à redouter dans le temps où l'on fait les envois, on enferme la boîte qui les contient dans une boîte plus grande, en remplissant de mousse, parfaitement sèche, le vide entre les deux boîtes. Cependant s'il arrive que, malgré cette précaution les œufs aient été atteints de la gelée, on met la boîte ouverte dans un baquet

1) Coste, Instructions pratiques sur la pisciculture, page 59.

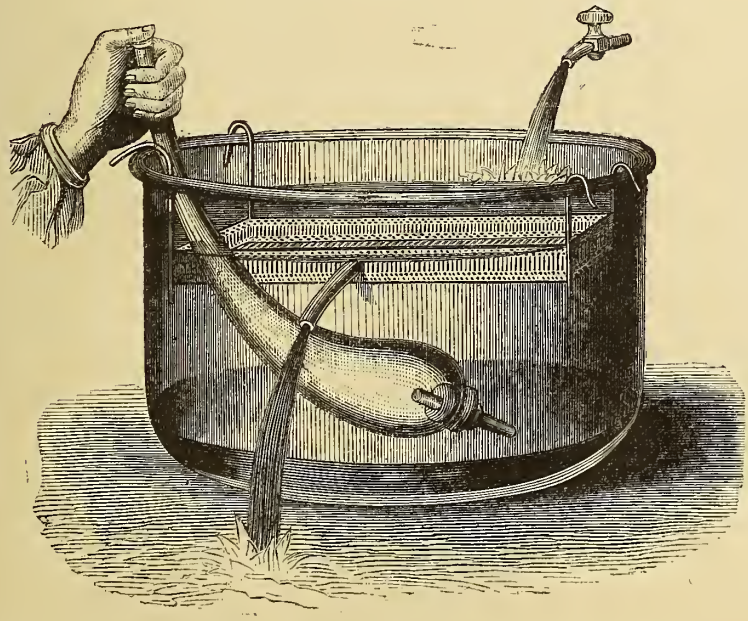
rempli d'eau, dont la température ne doit pas dépasser + 1 centigrade, pour que le dégel s'effectue insensiblement, sans quoi tous les œufs seraient altérés.

Le 18 Janvier 1862, je reçus de l'Etablissement d'Huningue une boîte contenant des œufs de Saumons qui, à cause de l'interruption de la communication au Moerdyk par la glace[1]), ont dû rester plusieurs jours en cet endroit. Ces œufs avaient été convertis en un bloc de glace. J'ai opéré le dégel de la manière décrite, faisant baisser la température de l'eau au moyen de neige. Cet envoi me procura encore 24°/₀ de poissons, après la résorption de la vésicule.

Appareils à Éclosions.

Le premier appareil dont nous nous sommes servis consistait en une série de douze bassins ronds en verre; chaque bassin avait un diamètre de 40 centimètres et une profondeur de 24 cent. à la distance de 5 cent. du bord supérieur, fut foré un trou où se trouvait un petit tube d'écoulement en verre, entouré à son point de contact d'un bouchon de liége perforé pour l'ajuster; à l'intérieur du bassin et ajusté sur le même tube d'écoulement se trouvait un petit tamis de toile métallique, pour empêcher les jeunes poissons d'échapper par le tube. Dans chaque bassin se trouvait une claie à baguettes de verre; le cadre de cette claie, long de 32 cent. large de 17 cent. et d'une profondeur de 4 cent. pendait par quatre crochets au bord du bassin pour le maintenir dans l'eau, de manière à ce qu'il fût entièrement submergé. Cet appareil présentait l'avantage que, par les parois en verre, on pouvait observer les moindres ordures et que des deux côtés de la claie, il restait assez d'espace pour pouvoir passer la pipette courbée, afin de pouvoir éloigner les poissons morts et nettoyer l'intérieur des bassins de toute impureté, sans déranger les claies. Dans chaque bassin j'introduisis une couche de sable grossier, bien lavé, pour remplir la concavité du fond.

fig. 2.



1) Depuis plusieurs années on nous envoie les œufs par la voie de l'Allemagne, via Wissenbourg-Emmerich; je les reçois toujours en bonne condition.

Les bassins étaient placés sur une table, sur deux rangs, de manière que ceux du second rang se trouvaient plus élevés que ceux du premier; l'eau arrivait par une rigole en bois doublée de zinc, placée derrière et un peu au-dessus des bassins. Dans cette rigole qui avait la longueur de l'ensemble des six bassins, se trouvaient autant de petits robinets pour nourrir les bassins. L'eau passait ensuite par les tubes d'écoulement dans les bassins du premier rang, pour échapper dans une rigole qui la conduisait dans des bassins d'alevinage autour de l'appartement.

Quoique cet appareil qui, outre une certaine élégance, offre plusieurs avantages sur les petites auges, comme nous allons voir, nous l'avons cependant modifié lors de l'agrandissement de l'établissement; nous nous servons maintenant d'une série de rigoles en bois, doublées de zinc, qui sont plus économiques. Les rigoles sont placées le long des murs de la salle, elles ont une longueur moyenne de 3.00^{m} sur une largeur de 0.40^{m} et une profondeur de 0.20^{m}. Le fond est couvert d'une plaque de marbre blanc, afin de pouvoir découvrir les moindres ordures; ces plaques sont fixées sur le fond avec du ciment de Portland et pour empêcher que la moindre cavité reste dessous, on doit faire couler le ciment délayé sur la base et placer les plaques en marbre immédiatement dessus, après quoi, toutes les jointures doivent être remplies du même ciment, car, s'il reste la moindre cavité, les jeunes poissons s'y réfugient, et s'il y en a qui meurent dans ces trous ils peuvent causer un miasme dans le bassin.

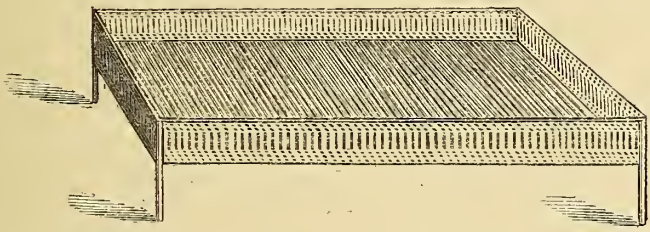
Nos rigoles, placées longitudinalement, sont disposées de sorte que l'eau en tombant de l'une dans l'autre, par une petite chute, est bien aérée; l'ouverture large de 0.17^{m} et haute de 0.05^{m}, au bout de chaque rigole par où cette chute passe, est fermée par de la toile métallique qui doit être soudée contre l'ouverture, car s'il restait le moindre trou, les poissons pourraient passer d'un bassin dans un autre, et on doit tâcher, autant que possible, de ne pas mélanger les espèces, ni même les poissons de la même espèce, mais d'une autre fécondation. Ces rigoles ont le double avantage de pouvoir servir, en premier lieu, comme appareils d'éclosion et plus tard de bassins d'alevinage; car, aussitôt que tous les œufs sont éclos, on n'a qu'à enlever les claies, et les alevins peuvent rester dans les bassins jusqu'à ce qu'il faut les transporter dans les bassins de plus grandes dimensions.

Nos appareils sont nourris par l'eau de l'aqueduc de la ville; cette eau est peu calcaire et contient les combinaisons des sels qu'on trouve ordinairement dans l'eau des rivières; la température de l'eau n'est quelquefois en hiver que de + 0.03 centigrade, ce qui est trop bas pour l'incubution des œufs; pour obtenir une température un peu plus élevée, l'eau, avant d'entrer dans l'appartement, passe par les parois creuses d'un poële en fonte, c'est un poële d'un thermosyphon dont on se sert habituellement pour le chauffage des serres; de cette manière nous obtenons une température de + 5 à 6 centigrade.

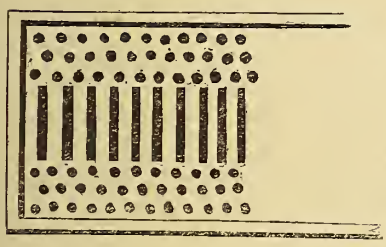
L'eau, en arrivant dans l'appartement, doit passer par une boîte en cuivre étamé, de forme ovale, haute de 0.36^{m}. et large de 0.30^{m}. une soupape s'ouvrant à vis et à travers laquelle on peut passer la main permet de remplir la boîte d'éponges qui retiennent les débris d'algues et autres impuretés; un robinet, placé dans le tube par lequel l'eau arrive dans la boîte, sert à fermer le conduit, afin de pouvoir laver les éponges; ce qu'on doit faire tous les deux jours et même journellement quand l'eau est impure, car il n'y a rien de si nuisible que d'avoir des ordures ou de l'eau impure dans les appareils.

Dans les rigoles d'incubation, nous plaçons des claies à baguettes en verre ; ces claies reposent sur quatre supports pour les maintenir à la surface de l'eau, de manière que les œufs qui reposent sur les baguettes sont submergés de 0.03^{m} d'eau. Le cadre de ces claies est en zinc perforé, et a une longueur de 0.43^{m},sur une largeur de 0.17^{m} et une profondeur de 0.04^{m}, les parois percées de trous permettent un facile accès à l'eau qui coule ainsi sur les œufs; ceci a l'avantage d'empêcher aux corpuscules de se fixer sur les œufs.

fig. 3.



La figure 4, qui suit, représente un morceau de zinc perforé, de grandeur naturelle.



Les rigoles présentent le même avantage que les bassins en verre savoir, de pouvoir éloigner les poissons morts et toute autre impureté sans qu'on soit dans la nécessité de déranger les claies et que par conséquent les œufs qui sont sur le point d'éclore puissent rester dans un repos absolu, ce qui est de rigueur, car comme les éclosions commencent par quelques-unes, ce qui continue ordinairement pendant 4 à 8 jours et qu'alors elles ont lieu en grande quantité, il arrive très-souvent que quelques-unes des premières meurent ; dans les petites auges qui ne sont pas plus longues ni plus larges que les claies qu'elles renferment, on est obligé de lever toute la claie pour éloigner ce qui se trouve en dessous, ce qui fait alors que plusieurs éclosions ont lieu; car, par ce dérangement, les embryons deviennent convulsifs et s'échappent de la membrane qui les renferme. Il va sans dire que les éclosions prématurées ne peuvent pas donner des poissons vigoureux. Un autre avantage de ces appareils consiste en ce qu'ils contiennent beaucoup plus d'eau que les augettes et autres petits appareils, ce qui est plus en rapport avec la nature. Je n'ai jamais aimé renfermer une grande quantité d'œufs ou de poissons dans une faible quantité d'eau, d'autant plus qu'en général l'eau n'est pas chère, quoique chez nous nous la payions par mètre cube.

Incubation des œufs.

Aussitôt que les œufs sont arrivés, soit qu'ils viennent d'être récemment fécondés, soit qu'on les reçoive d'un autre établissement où ils ont été incubés pendant quelque temps, on les met dans un vase en terre cuite vernie ou en fer blanc, à fond plat et très-peu profond, qu'on a rempli à moitié d'eau claire, en cas de besoin on renouvelle l'eau deux ou trois fois, ensuite on éloigne les œufs altérés qu'on reconnaît facilement à la couleur blanche et terne; on ôte

ces œufs altérés au moyen d'une pincette, qui sert aussi plustard à enlever les œufs qui s'altèrent sur les claies pendant l'incubation.

fig. 5.

Quand les œufs sont bien nettoyés on les compte pour pouvoir enregistrer la juste quantité de chaque engeance.

Ce censement qui paraît presque impraticable ne présente cependant pas une grande difficulté; avec un peu de patience et de routine qu'on obtiendra bientôt, on peut compter quatre ou cinq mille œufs en une heure. Le plus facile est de les puiser avec une cuiller; on n'en prend pas trop à la fois, de 8 à 12, tout au plus; on compte le contenu de la cuiller, qu'on verse dans un autre vase rempli d'eau qu'on a près de soi et on additionne ainsi en marquant chaque centaine pour additionner plustard le total.

On verse les œufs sur les claies en prenant soin que chaque claie ne contienne pas plus d'une couche, de manière que les œufs ne soient pas entassés les uns sur les autres. Pour remplir le fond des claies et pour ranger les œufs les uns à côté des autres on se sert d'un pinceau en blaireau.

On doit avoir soin de placer les œufs qui arrivent les premiers dans les rigoles les plus basses, et qui par conséquent reçoivent le dernier courant d'eau de la série, en continuant de placer ceux qui arrivent ensuite toujours dans une rigole plus élevée; ceci est de rigueur, car, quoique les éclosions ne se suivent pas toujours dans un ordre bien régulier, les œufs provenant des premières fécondations éclosent ordinairement les premiers; il s'en suit que la résorption de la vésicule ombilicale de ces poissons sera plustôt accomplie que chez les autres et qu'ils auront plustôt besoin d'être nourris, comme nous le verrons plustard.

En suivant cet ordre de placement, les poissons qui n'ont pas encore besoin de nourriture resteront dans l'eau claire qui n'est pas chargée de matières nutritives qui, quand elles ne sont pas consommées, salissent l'eau et les rigoles.

La température la plus convenable pour l'incubation des œufs de Salmonides est de + 5 à + 6 centigrade; une température plus élevée produit une éclosion accélérée, mais les poissons qui proviennent de ces éclosions sont plus faibles et ne deviennent jamais aussi vigoureux que ceux qui proviennent d'une incubation plus tardive.

La salle, dans laquelle se trouvent les appareils, doit être grandement aérée; nous avons adopté le système Noualhier, pour obtenir une ventilation constante. Ce système consiste en ce que deux aspirateurs d'air, de son invention, sont placés dans la salle, et que deux conduits en fonte ou en maçonnerie se trouvent sous le parquet, donnant passage à l'air extérieur; de cette manière l'air n'est jamais stagnant, mais toujours en circulation.

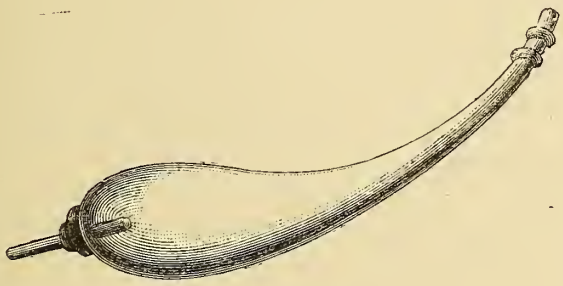
Si nos poissons ont besoin de beaucoup d'air, pour la lumière, c'est justement le contraire; il faut qu'il règne dans toute la salle un jour un peu sombre, car, comme les jeunes poissons nouvellement éclos se réfugient déjà dans les coins les plus obscurs des rigoles, il paraît que, même les embryons, encore contenus dans l'œuf, ne peuvent pas supporter une trop vive lumière. L'expérience a démontré que beaucoup plus d'œufs s'altèrent, quand ils sont exposés à la lumière, que dans l'obscurité.

Le seul soin que les œufs exigent ensuite, c'est qu'on entretienne la plus grande propreté dans les appareils et qu'on enlève journellement les œufs altérés,

en enregistrant leur quantité. L'éloignement des œufs altérés est de rigueur, car ces œufs se couvrent bientôt d'une végétation parasite qui se propage rapidement et qui peut occasionner la perte des autres.

Il arrive quelquefois que l'on a des œufs parmi lesquels il s'en trouve beaucoup de stériles et qui cependant restent clairs; on les reconnaît à ce que les yeux de l'embryon sont bien visibles dans les uns et ne se présentent pas dans les autres. Pour pouvoir les distinguer plus facilement, on n'a qu'à transvaser les œufs d'une claie dans une autre; cette opération se fait le plus commodément au moyen de la pipette courbée, ci-dessous, qu'on tient sur les œufs en

fig. 6.



suçant l'air de la pipette qui se remplit alors d'eau et fait monter en même temps les œufs dans la pipette. On renverse alors le contenu par l'autre bout sur une autre claie, et un ou deux jours après ce transvasement, tous les œufs stériles auront pris le teint blanc et terne par lequel ils se distinguent si facilement des autres.

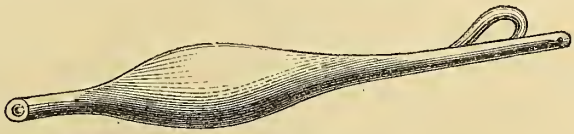
Pour chaque série composée de trois appareils décrits ci-dessus, comme nous en possédons quatre, nous employons 4 litres d'eau par minute, ce qui nous a toujours donné des résultats qui ne laissent rien à désirer.

Avant de finir ce chapitre, nous ne croyons pas superflu de rappeler que les œufs doivent rester dans la plus grande tranquillité pendant les derniers jours avant l'éclosion, pour que les embryons puissent suivre toutes les évolutions qu'exige leur nature et que les éclosions ne soient accélérées par aucun dérangement.

Soins qu'exigent les poissons nouvellement éclos avant la résorption de la vésicule ombilicale

Si les appareils exigent une extrême propreté pendant l'incubation des œufs, il faut la redoubler s'il est possible auprès des nouveaux nés. Au fur à mesure que les éclosions se succèdent, les appareils se remplissent des membranes des œufs qu'on aura soin d'éloigner avant qu'elles aient eu le temps d'entrer en décomposition. Cela se pratique très-facilement avec une pipette pointue voyez figure 7. En tenant cette pipette dans la main, on ferme le tube au moyen du pouce, on applique le bout sur les membranes ou autres impu-

fig. 7.



retés, puis soulevant le pouce l'air sort de la pipette, et l'eau, entrant par le

bout entraîne les membranes; on remet le pouce sur le tube, pour pouvoir lever la pipette avec son contenu et si, comme il arrive souvent, quelques poissons sont entrés dans la pipette, ceux-ci descendent immédiatement vers la pointe, on peut les verser dans l'appareil en levant un instant le pouce, qu'on remet immédiatement en place, sitôt que les poissons en sont sortis, pour pouvoir éloigner les membranes qui restent suspendues dans l'eau. Journellement, et s'il y a moyen, même deux fois par jour, on doit visiter les appareils le plus scrupuleusement dans tous les coins, pour enlever les poissons morts. Quelques jours après l'éclosion les jeunes poissons se réfugient dans les coins des rigoles et s'entassent les uns sur les autres. Pour visiter le dessous de ces agglomérations on remplit d'eau la pipette pointue, on applique la pointe au-dessus de ces entassements et en levant un peu le pouce on établit un petit courant sur ces poissons qui seront immédiatement dispersés sans le moindre endommagement.

On tient compte des poissons qui meurent, de même qu'on a inscrit les œufs altérés, pour savoir plustard le contenu de chaque bassin.

Elevage des poissons après la résorption de la vésicule ombilicale.

La majeure partie des pisciculteurs qui ont traité cette science conseillent de donner la liberté aux jeunes poissons quelque temps auparavant ou immédiatement après la résorption de la vésicule ombilicale, ainsi justement dans la période où la tâche la plus rude commence. Rien de plus facile que de se défaire de ces milliers de poissons qui ne nous doivent presque rien encore, que l'entretien de la propreté autour d'eux; qui, jusqu'ici, se sont nourris par le contenu du bissac avec lequel ils sont venus au monde et que la nature leur a donné, pour pourvoir à leurs premiers besoins.

Aussi rien de plus rationnel si on pouvait les lâcher dans une rivière où, d'une part la nourriture abonde et qui d'autre part ne serait pas habitée par des poissons voraces, par des larves et insectes destructeurs.

En leur donnant la liberté à cette époque, on ne fait que nourrir les jeunes poissons voraces et surtout les épinoches qui se trouvent en quantités inconcevables dans presque toutes les rivières et les ruisseaux. Nous avons toujours gardé nos alevins aussi longtemps que l'espace que nous avions à notre disposition nous le permettait; maintenant que nous avons établi des bassins d'élevage, nous allons tâcher de les garder toute une année avant de les transporter dans les rivières.

Quiconque sait que les jeunes saumons et la plupart des salmonides atteignent une longueur de 10 à 14 centimètres pendant la première année de leur existence, aura la conviction que ces poissons sont devenus alors trop grands pour être dévorés par les épinoches et les autres poissons voraces de la taille de ceux que nous allons mettre en liberté.

Nous avons la pleine conviction, qu'en mettant dix mille saumons de l'âge d'un an dans une rivière, cela contribuera beaucoup plus au repeuplement qu'en y en mettant cent mille à l'époque de la résorption de la vésicule.

Tâchons donc de les garder sous notre protection, et voyons comment nous pouvons les élever.

Nos jeunes qui sont arrivés à l'état de poissons et qui ont vécu environ deux mois sans prendre de nourriture, pourvu qu'ils fussent nourris par le contenu de leur vésicule, ont maintenant besoin d'être nourris par nos soins.

Dès l'époque où je me suis occupé de la pisciculture j'ai eu le bonheur de trouver une nourriture saine et assez tendre pour pouvoir être digérée par ces êtres si frêles. Dans l'introduction, nous avons vu qu'au mois de Janvier 1860 j'avais reçu 300 œufs de saumons et 300 de truites par l'obligeance de M. Schram, de Bruxelles; toutes les évolutions s'étaient succédé sans pertes considérables, jusqu'à l'époque où mes jeunes poissons sentirent le besoin de prendre de la nourriture. Je commençai par les nourrir avec de la viande de bœuf très-tendre, bien hachée et pilée dans un mortier en fonte, mais malgré tous les soins que je mis pour réduire cette viande en une pâte impalpable, j'avais journellement plusieurs morts à déplorer. Une huitaine de jours plustard, en mangeant de la tête de veau, l'idée me vint d'essayer de nourrir mes jeunes poissons de cervelles de veau, bien broyées, d'où il résulta que la mortalité diminuait considérablement; mais ne me tenant pas encore pleinement satisfait, je pris la précaution de pressurer les cervelles à travers un morceau de mousseline de coton, afin de retenir tous les tissus membraneux, qui, d'après mon idée, devraient être encore trop durs pour pouvoir être digérés par mes jeunes élèves, et dès lors j'eus la satisfaction de voir le terme de la mortalité, pour ainsi dire entièrement. Cependant il ne suffit pas de connaître la nourriture convenable, il faut encore savoir le servir. La cervelle pressée à travers une étoffe a la consistance d'une pâte molle, quand on met quelques morceaux de cette pâte dans le bassin, ils descendent au fond et on découvre bientôt que les poissons sont comme les hommes, il y en a de très-intelligents, ceux-ci la trouveront, mais beaucoup d'autres sont trop stupides pour aller la chercher, ces derniers meurent de faim à côté de l'abondance, parceque instinctivement les salmonides ne mangent que la nourriture flottante ou nageante dans l'eau, ils ne se repaissent pas sur le fond.

Il faut donc délayer la pâte avec un peu d'eau pour la diviser plus ou moins en fibrilles, qui, quoiqu'elles ne restent pas suspendues dans l'eau, ne descendent pas immédiatement, et sont pour la plupart attrapées par les poissons qui, en les voyant descendre, apprennent ainsi à les chercher au fond du bassin.

Il y a plusieurs années, je fis observer au gardien qui soigne notre pisciculture, qu'il serait à souhaiter qu'on trouvât un moyen de distribuer continuellement de la nourriture dans les bassins; il me répondit qu'il voulait s'en occuper sérieusement et peu de jours après, il me montra un petit appareil, très simple et très-ingénieusement composé, dont nous nous sommes servis depuis, avec le

fig. 8.

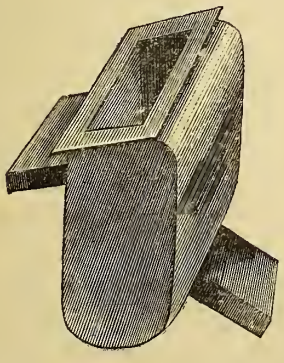
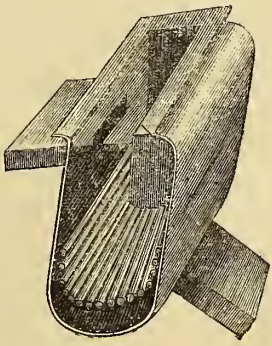


fig. 9.



plus grand succès. Cet appareil représentant une petite boîte en zinc, longue de 15, large de 7 et profonde de 10 centimètres voyez figure 8. Le fond de la boîte qui est concave à l'intérieur est composé de baguettes en verre et forme un gril, voyez figure 9 [1]) dont les ouvertures sont plus ou moins larges, suivant l'âge des poissons auxquels l'appareil doit servir. L'appareil que nous avons nommé râtelier, à cause de la ressemblance avec les râteliers que nous trouvons dans nos écuries, est suspendu par deux crochets, sous la chute qui alimente chaque bassin, de manière que les deux tiers de sa hauteur sont baignés par l'eau. Pour nourrir les poissons qui commencent à manger on y met un morceau de pâte de cervelle de la grosseur d'un œuf de poule ou un peu plus, la chute d'eau qui tombe sur ce morceau de nourriture, lui imprime un mouvement de rotation sur le fond des baguettes et le frottement sur ce fond en détache continuellement des parcelles qui passent par les ouvertures du gril.

Rien de plus intéressant que de voir les jeunes poissons se mettre au guêt devant ce râtelier pour se disputer les parcelles de nourriture qu'il fournit continuellement.

Plustard, notre gardien a encore établi un perfectionnement à son appareil, ayant trouvé que le gril du râtelier diminuait trop la force de la chute d'eau, il y ajouta un double fond en zinc, un peu au-dessous du gril; au fond se trouve un couloir par lequel toute l'eau doit sortir, en entraînant toutes les parcelles de nourriture qui ont passé par le gril.

Sans doute que l'on me demandera, comment l'on peut se procurer des cervelles de veaux, car nos cuisiniers, ainsi que nos ménagères, ne renverront-ils pas le boucher quand il leur apportera une tête sans cervelles? Je réponds qu'à Amsterdam et sans doute dans toutes les grandes cités, on abat beaucoup de jeunes veaux, dont la viande sert de nourriture à la population pauvre et que pour quelques centimes on nous apporte journellement un plat plein de cette nourriture. Plusieurs fois nous nous sommes servis avec le même succès de cervelles de jeunes boucs qu'on nous apportait pour nourrir les animaux carnivores de notre Jardin Zoologique. En tout cas, on pourra sans doute remplacer les cervelles par du foie de veau, bien broyé en pâte, mais pressé à travers un morceau de mousseline. Quand nos jeunes poissons sont nourris pendant deux mois ou dix semaines de la manière décrite, il leur faut une nourriture plus substantielle. C'est alors que nous commençons par les nourrir de petits vers de terre, mais bien hachés, de manière que les particules soient assez minces; par ce changement de nourriture nous avons toujours quelques pertes à déplorer mais seulement des plus débiles.

Tous les pisciculteurs qui ont fait l'expérience de l'élevage savent que le développement des poissons de la même engeance est toujours très-inégal et que les plus robustes continuent à se développer énormément plus que les plus faibles. Nous nous soumettons donc au sacrifice de ces poissons pour en faire profiter les autres qui forment presque toujours la majeure partie de l'engeance.

On peut très-facilement faire multiplier les vers de terre surtout pour en avoir de petits; on n'a qu'à faire un tas composé de, moitié de terre légère et moitié de fumier de bœufs, le laisser reposer pendant l'été et au printemps on le trouvera rempli de myriades de jeunes vers de terre.

Quelquefois nous régalons nos jeunes poissons d'entremets excellents dont ils

---

1) Dans cette figure nous avons omis le devant, pour montrer le gril.

sont très-friands, ce mets consiste en poissons blancs et épinoches qui viennent de naître, et qui n'ont alors que 5 à 7 millimètres de longueur; mais, aussitôt que les épines de ces épinoches commencent à pousser, les jeunes salmonides se gardent bien d'en approcher. On peut très-facilement se procurer ces jeunes poissons dans le courant du mois de Mai ou de Juin, selon que la saison est plus ou moins avancée; on n'a qu'à prendre un filet de gaze de blutoir, qu'on promène plusieurs fois dans l'eau d'un ruisseau, d'un lac ou d'une rivière; car, dans presque toutes les eaux, on en trouve des quantités considérables.

Il ne sera pas superflu de rappeler que l'on doit bien faire attention à l'entretien de la propreté dans les bassins, surtout maintenant que nous y introduisons continuellement de la nourriture, car il en reste toujours une partie qui descend au fond des bassins et qui, avec les excréments des poissons, doit être soigneusement éloignée.

Dans la description des rigoles, j'ai dit qu'elles ont en moyenne une longueur de 3.00$^{m.}$, mais je dois avouer que nous avons fait erreur de les construire d'une telle longueur; nous conseillons de les prendre de 1.50$^{m.}$ ou de 2.00$^{m.}$ tout au plus; car, aussitôt que les poissons commencent à prendre de la nourriture, ils se jettent tous devant le râtelier, de manière que la rigole se trouve entièrement remplie devant cet appareil et le reste demeure vide; ainsi en divisant la longueur d'une rigole de trois mètres en deux, on peut placer deux râteliers sur la même longueur; les poisons se trouveront alors moins encombrés et plus à leur aise.

On doit se garder de nourrir les jeunes poissons d'insectes aquatiques, ainsi nommés; cette méthode, que nous avons apprise ailleurs et qui a l'apparence d'être excellente, est cependant très-dangereuse; nous l'avons essayée une fois, mais l'insuccès que nous avons obtenu nous engage de nous en abstenir à l'avenir.

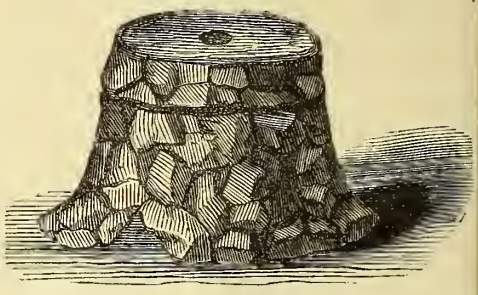
L'insecte qui nous occupe est un crustacé: le Cyclops Vulgaris; on le trouve par myriades dans toutes les eaux stagnantes, où il se montre au commencement du printemps, ainsi justement au moment que nous avons besoin de nourriture pour nos jeunes poissons.

On prend un filet de gaze, qu'on promène plusieurs fois, toujours en tournoyant dans l'eau et en peu de temps on en pêche des quantités considérables; les jeunes poissons en sont très-friands; mais ces crustacés qui vivent, comme nous avons dit, dans l'eau stagnante, ne peuvent pas supporter la fatigue du courant d'eau dont nous avons besoin pour nos salmonides, ils meurent de fatigue, entrent bien vite en putréfaction, empoisonnent l'eau, et les suites ne se font pas attendre. Il est vrai que, où nous avons appris de nourrir avec ces crustacés, on n'employait qu'un très-faible courant d'eau; ceci peut aller pendant le premier printemps, quand la température de l'eau est basse, mais alors on est obligé de se défaire des jeunes poissons avant ou aussitôt que les chaleurs commencent car, dès que la température de l'eau monte jusqu'à 17 degrés centigrade, les poissons meurent d'inactivité, quand le courant est trop faible.

Nous avons vu que même les poissons nouvellement éclos se réfugient déjà dans les coins les plus obscurs des rigoles; rien n'est plus naturel que notre obligation de leur fournir des abris pour les mettre à même de pouvoir satisfaire à leur instinct. A cet effet, on peut leur faire de petites grottes, dont la construction offre peu de difficultés; on n'a qu'à prendre des pots à fleurs en terre cuite, on scie du bord deux ou trois morceaux plus ou moins grands, puis on détache le fond du pot par la même opération. La terre cuite se laisse

facilement scier, quand elle est trempée dans l'eau. On met ces pots pêle-mêle dans les rigoles, à proximité de la chûte d'eau; les poissons entrent par les petits interstices et veut-on voir l'intérieur, on n'a qu'à enlever le fond du pot servant alors de couvercle.

fig. 10.



On doit bien se garder de se servir d'abris sans couvercle mobile, vu qu'alors on serait obligé de les lever entièrement, pour visiter l'intérieur, et qu'alors on aurait bien de la peine à les remettre en place, sans écraser quelques poissons.

Si l'on veut ajouter quelques ornementations à ces grottes, on n'a qu'à placer encore un autre pot à fleurs sur le couvercle, ce qu'on peut faire avec du Ciment de Portland, et couvrir tout l'extérieur de ce même Ciment, tout l'appareil présente alors l'aspect d'un petit rocher; dont on pourrait surmonter la cime d'une Fougère, d'une Aspidistra ou d'une autre plante.

Fig. 11.

Quoique jusqu'en 1868 nous ayons été obligés de donner la liberté à nos élèves vers la fin du mois de Mai, ou quand le printemps était froid, au plus tard dans les premiers jours de Juillet, nous en avons conservé quelquefois une petite quantité, et malgré le peu d'espace que nous avions à notre disposition (jusqu'à ce temps,) nous n'avons eu qu'un seul bassin d'élevage long de 4.20$^{m.}$, large de 1$^{m.}$ et profond de 0.75$^{m.}$ nous sommes parvenus à élever des truites communes, des truites saumonées et des truites des lacs, jusqu'à l'état adulte, et qui nous ont fourni des œufs et de la laitance, dont nous avons pu voir la deuxième génération au Jardin Zoologique.

Nous étions aussi parvenus à garder plusieurs centaines de saumons et ceux-ci n'avaient d'autres bassins que nos rigoles d'incubation.

La chose la plus contrariante, quand on veut garder les jeunes poissons dans des bassins d'élevage, c'est un changement de température trop sensible dans un petit laps de temps. Quand la température de l'eau monte pendant le printemps de 8 jusqu'à 18 degrés centigrade, les poissons la supportent très-bien pourvu que le thermomètre monte pendant au moins six semaines et insensiblement; mais quand, comme cela arrive très-souvent, nous avons des changements

subits et que le thermomètre dans l'eau marque encore 8 degrés centigrade vers la fin d'Avril, et qu'une quinzaine de jours après il monte jusqu'à 18, beaucoup de poissons périssent. Pour obvier à ce désastre on pourrait appliquer la glace; par ce moyen, on serait à même de régler la température et d'éviter un changement trop sensible. Comme en hiver nous sommes obligés de faire passer l'eau à travers les parois d'un poêle d'un thermosyphon pour faire monter la température de quelques degrés, on pourrait faire passer l'eau à travers une caisse remplie de glace. A cet effet, on n'aurait qu'à construire une caisse en bois solide dont la capacité serait de 1.50^{m} de long, sur 1.00^{m} de large, et 0.50^{m} de profondeur; le tube ou le conduit d'eau devra passer en zigzag sur le fond de la caisse qui doit être remplie de glace et couverte d'un couvercle en bois; le fond de la caisse étant percé de quelques trous pour l'écoulement de l'eau provenant du dégel et les parois étant doublées d'une bonne couche de paille, de zostères, ou toute autre matière, pour l'isolement de la température de l'air; nous avons la certitude que la glace se conservera assez longtemps, et que de cette manière on pourrait baisser la température de quelques degrés.

Il va sans dire qu'en appliquant ce procédé, on devrait avoir une glacière à sa disposition, afin de pouvoir tenir la caisse continuellement remplie de glace; à cet effet, on pourrait construire une glacière américaine, composée de tourbes, qui ne sont pas fort coûteuses; d'ailleurs la chose qui nous occupe mérite bien quelques dépenses.

Elevage des poissons, jusqu'à l'âge d'un an.

Nos poissons, qui n'ont habité, jusqu'au mois de Mai, que les rigoles à éclosion, ont maintenant besoin de plus d'espace et réclament surtout l'air libre pour se développer.

N'ayant pas de ruisseaux naturels à notre disposition, nous avons été obligés d'avoir recours à des ruisseaux ou bassins artificiels, et aux appareils flottants dans la rivière: occupons-nous avant tout des premiers, vu qu'on peut les avoir à sa portée.

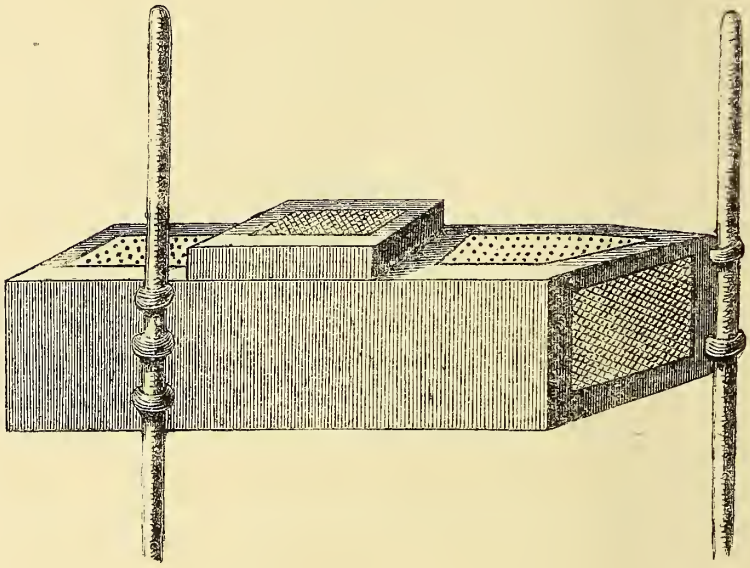
Dans les endroits où le terrain est solide on pourra les construire avec plus d'économie en maçonnerie; chez nous où le terrain est marécageux, nous avons dû employer le fer, nous avons donc établi des caisses en tôle épaisse, cimentées à l'intérieur; les caisses ou bassins ont une longueur de 2.40^{m}, une largeur de 1.40^{m} et une profondeur de 0.45^{m} et sont disposées comme nos rigoles d'incubation, de manière que l'eau, en tombant de la plus haute dans la seconde et ainsi de suite, est plusieurs fois ventilée.

Sous la chûte d'eau qui alimente chaque bassin, se trouve un tas de gros morceaux de pierre, sous lequel les poissons se réfugient. L'expérience nous a démontré que les poissons se développent beaucoup plus vite quand ils peuvent se réfugier dans ces interstices que dans toute autre retraite, vu que l'eau filtre dans toutes les fentes et que dans les cavités, le courant est sans comparaison plus fort que dans l'intérieur des grottes artificielles que nous donnons aux poissons qui habitent encore les rigoles d'incubation.

Quand on veut peupler ces bassins, il faut avoir soin d'y introduire des poissons qui sont à peu près de la même taille, sans quoi les plus gros ne se gêneraient pas d'avaler les plus petits, car aucun être n'est plus vorace que le jeune poisson qui nous occupe.

Pour les trier sans que les poissons en souffrent, on peut se servir d'une petite caisse en bois, sans couvercle; on enlève une des parois, à laquelle on substitue un filet de soie dont les mailles sont assez grandes pour donner passage aux plus petits; on place la caisse dans le bassin dont on veut faire le triage, on y met une pierre pour le maintenir au fond, puis on pêche les poissons avec le petit filet, pour les verser dans la caisse, et les plus petits ne tarderont pas à passer à travers les mailles du filet qui forme les parois de la caisse.

Fig. 12.



Les appareils flottants, dont nous nous sommes servis avec succès, sont des réservoirs en bois solide, d'une longueur de 4,50^{m}, une largeur de 1,50^{m}, sur une profondeur de 1,00^{m}. Le devant, qui fait face au courant, est à angle aigu, composé de deux cadres en bois, couvert de toile métallique; l'obliquité de cet angle empêche aux ordures grossières qui flottent dans la rivière, de boucher les mailles de la toile.

Comme la paroi antérieure est en toile métallique, pour donner passage au courant, celle du côté opposé doit être de la même toile, pour que le courant puisse traverser tout l'appareil. La toile métallique doit avoir 9 mailles par centimètre carré et en cuivre rouge, puisque ce métal est beaucoup plus solide que le cuivre jaune. Pour maintenir l'appareil en suspension, on fixe deux ou trois flotteurs à chaque côté longitudinal et à l'intérieur du réservoir; ces flotteurs sont des tubes mi-cylindriques en zinc et attachés au haut des parois par des demi-cercles en fer.

Comme on ne peut introduire des entassements de pierres, dans ce réservoir, vu qu'elles le rendraient trop lourd, et le feraient descendre, à moins qu'on ne multipliât les flotteurs, il faut y suppléer par des abris en bois; à cet effet on prend quelques morceaux de planches, d'un ou deux pieds carrés, que l'on cloue en plusieurs endroits dans une direction oblique, sur le fond et contre les parois du réservoir; les planches doivent être percées de plusieurs trous d'à peu près un centimètre, et fixées aux parois de manière que l'ouverture se trouve du côté opposé au courant, afin que les poissons puissent y trouver un lieu de repos, quand le courant les fatigue.

Le haut du réservoir doit être fermé par un filet pour empêcher aux poissons de sauter dehors. Deux barres en fer, l'une à la pointe et l'autre sur un des côtés, près de l'autre bout, doivent être fixées dans le fond de la rivière, pour pouvoir y attacher le réservoir et le maintenir en repos; la pointe de ces barres doit entrer dans le fond en forme de vis, afin de les faire entrer commodément et assez solidement. On fixe l'appareil à ces barres, par des anneaux en fer qui s'ouvrent en charnière; les anneaux doivent être assez larges, pour pouvoir glisser facilement sur les barres qu'ils embrassent, et que par conséquent tout l'appareil peut monter et descendre avec l'eau.

Enfin on dresse un échafaudage en bois au-dessus du réservoir, pour pouvoir le hisser, examiner et nettoyer l'intérieur, en cas de besoin.

Les appareils flottants présentent l'avantage, que si l'établissement de pisciculture est très-éloigné de la rivière qu'on veut peupler, on n'a qu'à y transporter des poissons de l'âge de trois ou de quatre mois, ce qui est beaucoup plus facile que de transporter des poissons de l'âge d'un an, vu que dans un appareil de transport (que nous décrivons plus loin) on ne peut mettre que 200 de ces derniers, et expédier facilement 4000 des premiers, d'autre part il est vrai qu'on ne peut les laisser sans surveillance, et qu'il est bien des fois très-difficile de trouver des personnes assez intelligentes et assez zélées pour s'en charger avec dévouement.

Si les moyens le permettaient, on pourrait les confier à un pêcheur habile, qui comprît son propre intérêt. Notre Société Zoologique a un tel homme à son service, qui est bien salarié; il lui est strictement enjoint de nettoyer journellement la toile métallique avec une brosse, sans quoi elle ne tarderait pas à se boucher, ce qui empêcherait le courant de traverser les appareils; puis il doit nourrir les poissons et entretenir la propreté dans les réservoirs.

Les poissons élevés dans les appareils dont il s'agit, doivent être mis en liberté aussitôt que les fortes gelées commencent, vu que les appareils ne peuvent rester dans la rivière pendant l'hiver, à cause de la débâcle.

On m'objectera peut-être, qu'au commencement de l'hiver les saumonneaux n'ont que l'âge de dix mois, et que, d'après leur instinct, leur première migration n'a lieu qu'au printemps suivant; pour obvier à cet inconvénient, les appareils doivent être placés à une distance de quelques kilomètres de la mer; d'ailleurs nous avons observé, que quoique le courant de l'Yssel, dans lequel se trouvent nos appareils, soit si fort que nous avons été obligés de boucher la plus grande partie de la toile métallique du devant de nos réservoirs, et que par conséquent nos poissons n'étaient pas habitués à la force totale du courant, nous avons vu qu'en leur donnant le large, ils ont encore pu monter le courant, en se mettant de temps en temps derrière une pierre, pour se reposer et reprendre des forces.

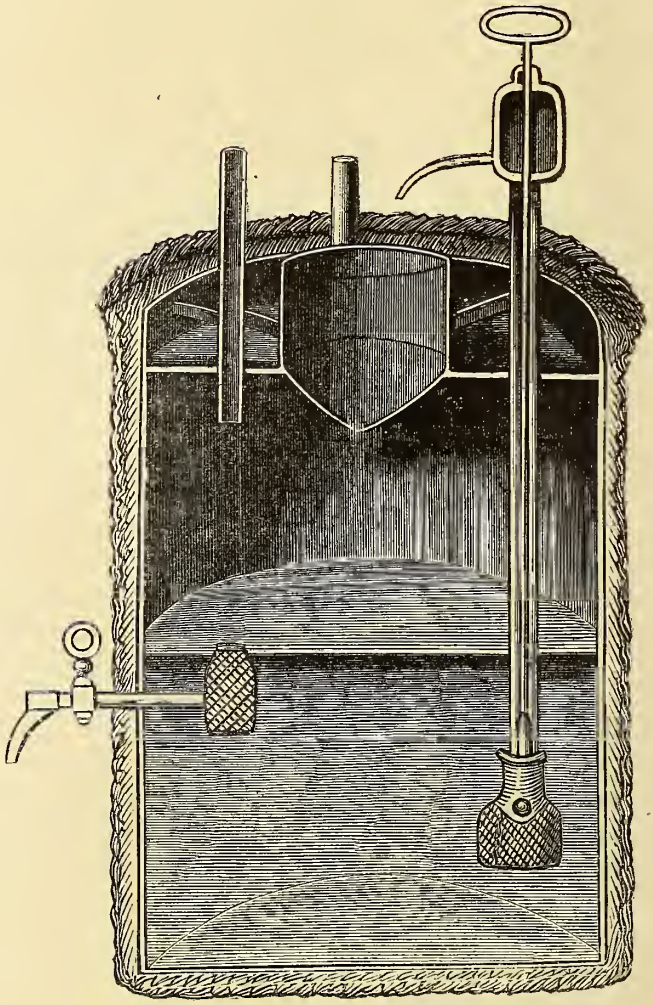
Il va sans dire, que, soit que les poissons habitent les bassins d'élevage, soit qu'ils soient logés dans les appareils en pleine rivière, ils doivent être copieusement nourris; à cet effet on doit avoir recours au bon marché; des vers de terre, que les gamins des environs apportent, dans les endroits où ils abondent, pour quelques centimes le kilogramme; des poissons blancs, du cheval, et autres débris de la boucherie, des moules marines, des grenouilles, enfin toute nourriture animale est bonne, pourvu qu'elle soit réduite en parcelles assez minces que les poissons puissent avaler.

Quand les Saumons et leurs congénères sont bien traités, ils atteignent une longueur de 10 à 15 centimètres dans l'espace de dix mois.

On m'a fait l'observation que les poissons, ainsi traités dans des espaces clos, ne trouveront pas de nourriture en pleine rivière et mourront, cela est absurde; un poisson ne meurt pas vîte de faim, il peut vivre des mois entiers sans prendre d'aliments, et comme les Salmonides happent tout ce qui nage dans l'eau, ils apprendront bien vîte, en pleine liberté, à pourvoir eux-mêmes à leurs besoins.

Appareil de transport.

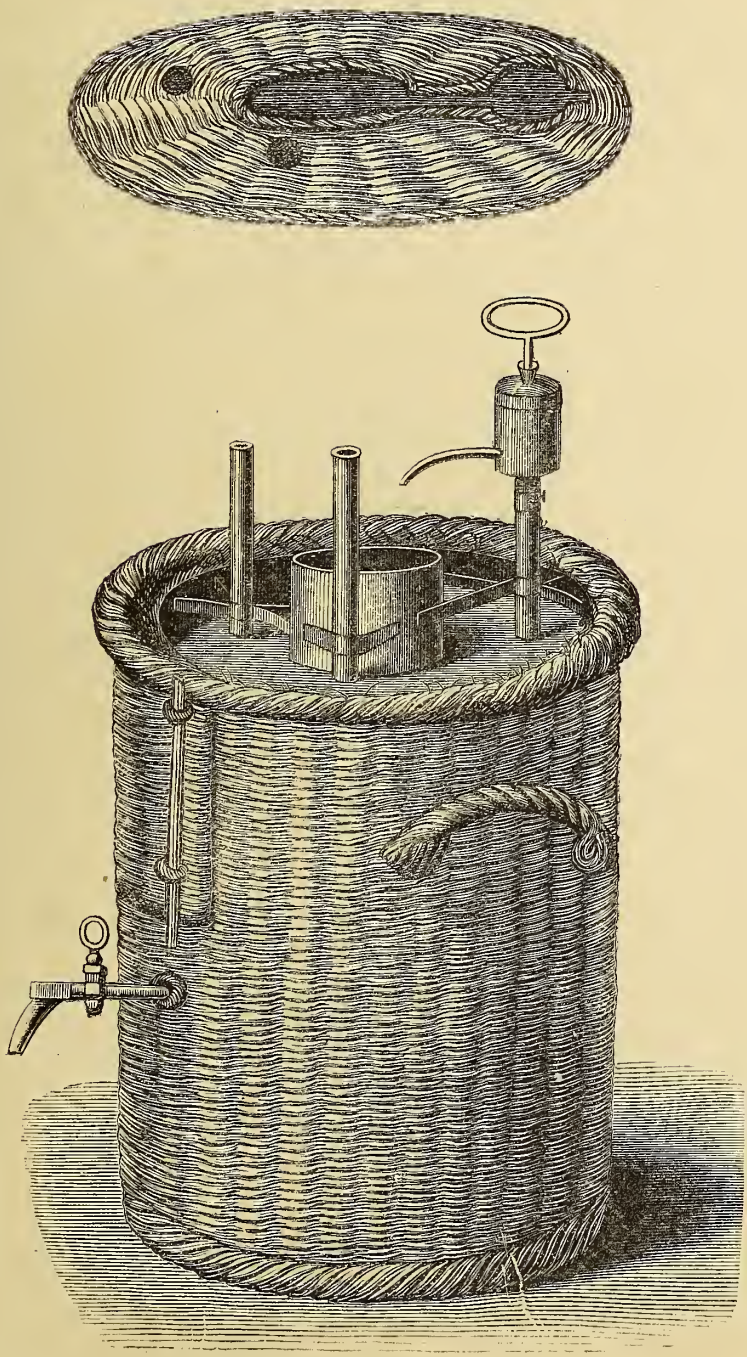
Fig. 13.



Le réservoir en zinc que nous représentons ci-dessus en coupe pour pouvoir juger de la construction intérieure a une hauteur de 0,42^{m}. sur un diamètre de 0,38^{m}.; dans le goulot, qui a une hauteur de 0,12^{m}. sur un diamètre de 0,14^{m}. se trouve l'entonnoir, dont le trou n'a que 3 millimètres de diamètre: autour du goulot se trouve une bordure de 12 centimètres de hauteur, qui embrasse presque toute la superficie de l'appareil, cette bordure sert à y mettre de la glace; sur le dessus de l'appareil se trouvent plusieurs petits trous, pour que l'eau provenant du dégel tombe goutte à goutte dans l'intérieur, afin de maintenir la fraîcheur de l'eau du

réservoir. A une distance de 0,28^{m}. du fond, se trouve un robinet en cuivre; un petit tamis en toile métallique est placé à l'intérieur, pour empêcher que les poissons ne bouchent le robinet. Les deux tubes qui ont un diamètre de 3 centimètres, permettent un facile accès à l'air dans l'appareil. La petite pompe qu'on peut adapter à volonté, sert à faire monter l'eau de l'appareil dans l'entonnoir; cette eau se déverse par plusieurs petits trous en filets très-minces,

Fig. 14.



afin de pouvoir se charger d'oxygène, passe ensuite par l'entonnoir et établit un petit courant dans l'appareil, on adapte à l'intérieur un petit tamis en toile métallique, au bout de la pompe, pour empêcher que les poissons ne soient trop brusquement attirés vers le piston; il est bon d'entourer les deux tamis d'un morceau de gaze, afin que les poissons ne se heurtent contre la toile métallique.

Enfin on place tout l'appareil dans un panier rempli de zostère, pour l'isoler de la température de l'air; le panier est fermé par un couvercle en osier, dans lequel se trouvent trois trous pour les tuyaux et la pompe, et un au centre pour donner passage à l'eau jusqu'à l'entonnoir.

Quand on veut se servir de l'appareil on le remplit d'eau jusqu'à 2 ou 3 centimètres au-dessus du robinet, on met quelques fragments de glace dans la bordure et dans l'entonnoir; on y introduit les poissons, on couvre la glace avec un morceau de laine et l'on ferme le panier avec le couvercle en osier.

Pour des voyages, de 5 heures en chemin de fer, nous ne nous servons pas de la pompe, et plusieurs fois nous avons fait des envois sans convoyeur. Le cahottement de la voiture fait que l'eau balance continuellement dans l'appareil, ce mouvement chasse et entraîne continuellement l'air par les deux tubes, qui est ainsi sans cesse renouvelé.

Pour des voyages de plus longue durée, on doit convoyer et on applique la pompe.

Arrivé à destination, on vérifie la température de l'eau de l'appareil et celle de la rivière, et quand la différence est trop sensible on ouvre le robinet, on verse de l'eau de la rivière dans l'entonnoir, jusqu'à ce que la température de l'appareil soit conforme à celle de la rivière. De cette manière on évite un passage trop brusque qui pourrait être nuisible.

Nous avons plusieurs fois confié au chemin de fer d'Amsterdam à Zwolle deux ou trois appareils, dont chacun contenait 4000 alevins âgés de trois mois; et sans gardien, ils sont toujours arrivés en bonne condition, et même plusieurs fois sans un seul de mort.

J'aurais pu finir ici mon écrit concernant la culture pratique du Saumon et de ses congénères, mais la description de la pisciculture dans notre Jardin Zoologique m'oblige de faire mention des faits accomplis par la Société; quant aux résultats obtenus, les dénégateurs ne nous manquant pas, je laisse au lecteur exempt de préjugés de tirer sa conclusion.

Les premiers alevins de Saumon du Rhin, *Salmo salar* (Lin.) environ 8000, furent lâchés le 1er Mai 1861, dans la rivière le Lek, près de Vianen, mais comme cette rivière contenait du Saumon, il nous aurait été impossible de le constater plus tard, en cas qu'il y ait eu des résultats.

Il nous fut donc très-agréable qu'en 1862 la Société d'Overijssel, qui a pour but, de favoriser la prospérité provinciale, eut l'heureuse idée d'adresser une demande à notre Société Zoologique, pour la prier de vouloir lâcher nos alevins dans la rivière l'Yssel; afin d'essayer de repeupler cette rivière qui, il y a environ un siècle, contenait beaucoup de saumons, mais d'où ce poisson avait disparu, sans cause connue.

Sur cette demande, les produits de notre seconde campagne, savoir près de 5000 alevins de Saumon du Rhin, 900 truites saumonées *Salmo trutta* (Lin.) et environ 1000 ombres-chevaliers, *Salmo umbla* (Lin.) furent lâchés dans l'Yssel près du Katerveer, le 18 Avril 1862.

Déjà au mois de Décembre de la même année, plusieurs saumonneaux, à l'état de par, (1) furent pris par les pêcheurs d'éperlan, dans leurs filets, mais le vaillant Président de la Société d'Overijssel, M. le Baron Sloet tot Oldhuis ne tarda pas à faire observer à ces gens, qu'ils devaient les remettre en liberté, s'ils comprenaient les intérêts de la pêche.

Le 16 Décembre 1863, M. le Baron Sloet nous envoya un saumon vivant, par le bateau à Vapeur de Zwolle à Amsterdam, ce saumon qui était à l'état de Grilse, mesurait 30 centimètres; deux jours après, il nous envoya un second exemplaire de la même longueur, qui, par une courbe qu'il avait entre la nageoire dorsale et la queue, fut pris pour une des autres espèces, mais qui, comme le premier, était un saumon du Rhin. Ces deux exemplaires sont conservés par nous et sont encore en notre possession.

Lorsque M. le Baron Sloet, nous envoya le dernier, il m'écrivit qu'on en avait déjà captivé plusieurs et même des poissons qui pesaient deux kilo-

---

(1) En Ecosse on a donné les dénominations suivantes au Saumon dans les divers degrés de son développement; savoir Par, dans la première année de son âge, quand il est rayé comme la perche; Smolt, après la première mue, quand ses écailles argentées commencent à se former; Grilse, après la première remonte dans la rivière et Saumon, après la seconde migration.

grammes; cela paraît moins étrange quand on sait que les poissons de la même engeance se développent très-inégalement, alors l'invraisemblance disparaît entièrement par les épreuves faites à Stormontfield en Ecosse.

Voici ce qu'en dit M. Coumes (1).

"Les marques faites aux jeunes, à leur sortie de l'Etablissement, ont permis de constater, à diverses reprises, d'une manière certaine, leur croissance pendant le premier séjour de quelques mois à la mer, où ils trouvent une nourriture abondante, sans s'éloigner le long de la côte de plus de 15 kilomètres, de part et d'autre de l'embouchure, ni de plus de 10 à 12 kilomètres au large. Les poissons revenant dans la rivière, en Juillet et en Août, après leurs premières migrations de Mai et Juin, sont déjà transformés en grilses. Ils acquièrent en huit à neuf semaines, le poids de $1^1/_2$ à $3^1/_2$ kilogrammes, c'est à-dire qu'ils augmentent d'environ soixante fois leur poids dans ce court espace de temps."

Les produits de notre pisciculture furent ensuite lâchés chaque année dans l'Yssel, au même endroit que les premiers, mais le plus tard possible suivant les chaleurs, ordinairement vers la fin de Mai et quelquefois dans le courant de Juillet; les quantités auxquelles nous avons donné la liberté variaient de 6000 à 15000 par an; en outre, une seule fois en 1863, nous en avons lâché 1400 dans le Zwarte-water et les produits de la fécondation artificielle faite par moi le 26 Novembre 1864, furent lâchés dans la Meuse près de Kralingen en 1865.

Depuis 1869, nos alevins ne furent plus mis dans l'Yssel, près du Katerveer, mais dans la même rivière près de Velp, aux environs d'Arnhem, attendu que nous avions appris, que quelquefois par les hautes marées, l'eau de l'Yssel était plus ou moins salée jusqu'au premier endroit, ce qui était très-innaturel pour nos alevins, même à l'état de Par, et que suivant leur instinct ils ne gagnent la mer qu'à l'état de Smolt, c'est-à dire, quand leurs écailles argentées commencent à se former et que, par la première mue, ils ont perdu leur enveloppe rayée.

C'est aussi en 1869 que nous avons commencé à nous servir d'un appareil flottant, afin de conserver une quantité de nos élèves jusqu'au commencement de l'hiver, pour les protéger contre la voracité d'une infinité de petits poissons carnivores. Par suite des premiers résultats obtenus, un second appareil, plus grand que le premier, fut construit en 1870, tandis qu'en ce moment un troisième appareil, de la dimension décrite pag. 20, est en construction.

Nous avons vu qu'en 1863 on avait déjà pêché des saumons de 2 kilogrammes; ensuite, en 1864 on en a captivé plusieurs et entre autre au commencement de Juillet à l'embouchure du Zwolsche-diep, qui pesaient $5^1/_2$ kilogrammes.

Mr. le Baron Sloet m'écrivait, le 4 Novembre 1864, que les pêcheurs en avaient pris plusieurs dans l'Yssel et aussi dans le Zwarte-water.

En Décembre 1864, le pêcheur Berend Richter attrapait un saumon de $6^1/_2$ kilogrammes dans la rivière le Vecht, qui est en communication avec le Zwarte-water.

En Janvier 1865, Mr. le Baron de Vos van Steenwijk, Veneur de S. M. le Roi me communiquait, qu'on avait pêché une truite saumonée de plus de 2 kilogrammes dans l'Yssel près de Zutphen, et en Mai de la même année, il m'écrivait qu'on

---

(1) Rapport sur la Pisciculture et la Pêche fluviatiles en Angleterre, en Ecosse, et en Irlande. Strasbourg 1863, pag. 30.

en avait pris une autre de $1^1/_2$ kilogramme cinq lieues en amont de l'endroit où nous les avions lâchées en 1862.

Le Journal „Algemeen Handelsblad", du 22 Mai 1865, contenait une nouvelle de Deventer sur l'Yssel, qui mentionnait qu'on venait de pêcher trois saumons qui pesaient ensemble 25 kilogrammes.

Une quantité de pièces qui sont en notre possession, constatent non seulement la présence du Saumon dans l'Yssel et dans ses affluents, mais démontrent aussi qu'on pêche toujours de plus en plus forts exemplaires.

Le Journal Provincial d'Overijssel et de Zwolle, du 17 Mai 1870, contenait la nouvelle de Deventer, que, du 14 au 16 Mai, on avait pris cinq Saumons dans l'Yssel et même deux d'un seul coup; le plus grand pesait 14, l'autre 8 kilogrammes.

Le Journal hebdomadaire des pêches „Weekblad van Maassluis etc.," du 1er Mai 1870, mentionnait de Deventer, du 27 Avril. „La pêche la plus lucrative pour les heureux pêcheurs est sans contredit celle du Saumon; les pêcheurs Gerritsen en ont attrapé, Lundi dernier, deux beaux exemplaires, qui pesaient chacun plus de 20 kilogrammes, et qui, dans quelques instants, furent vendus à raison de *f* 2,80 le kilogramme;" et du même endroit, du 28 Avril. „Nos pêcheurs font de bonnes affaires; Lundi matin ils captivaient, à l'improviste, dans les filets à alose, deux Saumons qui pesaient 26 kilogrammes."

Le même Journal, du 15 Mai 1870, mentionnait du même endroit, du 5 Mai. „Pendant les derniers jours on a continuellement captivé des Saumons dans l'Yssel. Ce jour-là le pêcheur Gerritsen en attrapait un qui pesait $16^1/_2$ kilogrammes."

Dans le même Journal, sous le titre de „Journal Général des Pêches," (Algemeene Visscherij-Courant) du 4 Juin 1871. Rédacteur, M. François P. L. Pollen, Naturaliste-Ichthyologue, nous trouvons la pièce suivante. „Il m'est très-agréable de pouvoir communiquer que je reçois continuellement des nouvelles des environs de l'Yssel, que le Saumon fréquente de plus en plus cette rivière; j'ai maintenant la certitude que le Saumon remonte aussi le Zuiderzee, vraisemblablement pour gagner l'Yssel. M. P. Korf du Helder m'envoya ces jours-ci deux jeunes Saumons (*salmo salar*) qui, en entrant dans le Zuiderzee, furent captivés près du Helder. Le zélé M. G. V. Versteeg de Doesborgh me communique, qu'il a captivé, le 30 Mai dernier, un Saumon de 25 livres. Je commence à croire que les efforts assidus de ..... à Amsterdam, commencent à donner des résultats et que l'Yssel sera repeuplé de Saumons" etc.

Cet aveu m'était d'autant plus agréable que l'écrivain de ces lignes n'était autrefois pas un grand partisan de notre pisciculture, comme le démontrent plusieurs articles de son Journal.

Nous avons vu qu'on pêchait toujours des saumons, de plus en plus grands on en prenait aussi de moins grands et même des petits, ce qui est certainement trés-fâcheux.

Quoique les pêcheurs n'attrapaient déjà pas mal de saumons, on ne doit pas perdre de vue, qu'il n'existait pas de pêcherie de saumon sur l'Yssel, et que les gens des environs de cette rivière n'étaient pas du tout au courant de cette pêche, car tous les saumons, qu'ils avaient le bonheur de captiver étaient attrapés par hasard; ils en trouvaient même dans les nasses qu'ils plaçaient pour les anguilles.

Le journal „Algemeen Handelsblad" du 15 Mai 1870, contient la nouvelle qu'on venait de captiver neuf saumons, en un seul jour, près de Doesborgh, dans l'Yssel.

Enfin les premiers résultats furent tels, que le Gouvernement y fixa son attention et qu'en 1869, sans que notre Société Zoologique fît la moindre démarche, Mr. le Ministre de l'Intérieur nous offrait un subside, pour étendre notre pisciculture; ce qui fut accepté avec reconnaissance, après l'adoption de nos Chambres des Etats-Généraux.

C'est par suite de cette subvention qu'est monté le bel établissement que nous possédons actuellement et dans lequel nous pouvons travailler sur une échelle bien plus étendue qu'auparavant.

Jusqu'en 1869 la Société a travaillé à ses propres frais et sans intention commerciale; les alevins de saumon, des truites saumonées et des truites des lacs furent lâchés dans les rivières, pour le bien être public, tandis que les alevins des truites communes, *Salmo fario* (Lin.) et quelquefois des autres espèces furent cédés gratuitement à ceux qui possédaient des ruisseaux, à eau courante; entre autre pour les eaux du Parc Royal au Château du Loo, en Gueldre, et autres.

La pisciculture que la Société possède depuis 1869 pour les incubations et l'alevinage, consiste en une salle d'une longueur de 18 mètres sur une largeur de 6.50 mètres; toute la longueur de la salle, des deux côtés, contre les murs, est occupée par les rigoles à éclosion, servant aussi, comme nous avons vu, pour bassins d'alevinage; l'eau arrive au centre de chaque série, pour descendre de droite à gauche dans les rigoles, et parcourt ainsi une longueur de 9 mètres.

Le milieu de la salle est occupé par un beau jet d'eau qui alimente deux bassins d'élevage, placés de chaque côté, qui ont une longueur de 6 mètres, sur une largeur de 1.40^{m} et une profondeur de 0.50^{m}.

Les eaux d'écoulement, de la salle se rassemblent dans un tuyau souterrain, pour alimenter encore quatre bassins d'élevage, qui sont placés en plein air, dans un bosquet; les arbres abritent donc les bassins contre les rayons du soleil; ces bassins ont chacun une longueur de 2.40^{m}, une largeur de 1.40^{m} et une profondeur de 0.45^{m}.

Par suite de cet agrandissement, nous pouvons travailler sur une échelle bien plus étendue qu'auparavant, car cette année-ci, nous avons produit plus de 80,000 alevins, dont une grande quantité est déjà lâchée dans l'Yssel et dans le Vecht, tandis que le reste habite nos appareils dans l'Yssel et nos bassins d'élevage au Jardin Zoologique.

Le 15 Mai dernier, grâce aux instructions de M. François P. L. Pollen, qui nous a montré la possibilité de les marquer sans les endommager, [1]) nous avons lâché 1000 saumons, de 12 à 15 centimètres de longueur et de la culture de 1871, ainsi à l'âge d'environ 15 mois; ces poissons ont été tous marqués par l'enlèvement de la nageoire adipeuse, huit jours avant de les confier au large, et sans en perdre un seul par l'opération; espérons que le temps ne sera pas loin, que nos pêcheurs de l'Yssel en attraperont, pour certifier que les saumons de cette rivière ont été cultivés dans l'établissement du Jardin Zoologique d'Amsterdam.

Nous avons vu, qu'outre le saumon du Rhin, on captivait aussi des truites saumonées; dans le courant du mois de Novembre dernier, M. le Baron van Heecke-

---

([1] M. Pollen fit prendre les saumoneaux un à un dans un petit filet qu'on tenait de manière que le poisson était seulement submergé; ainsi soutenu, M. Pollen mettait la main gauche sous le filet, pour prendre en même temps le poisson; de cette manière il lui coupait la nageoire adipeuse, sans le sortir de l'eau.

ren van Molencate, Veneur de S. M. le Roi, nous envoya une grande truite des lacs, d'une longueur de 56 centimètres, qu'on venait de captiver aux environs de Hattem; sans doute on doit en avoir pris plusieurs de ces deux dernières espèces, qu'on a prises pour des saumons du Rhin, car, parmi les pêcheurs de l'Yssel, il y en avait plusieurs qui ne connaissaient même pas ce poisson.

Enfin les dénégateurs qui ont même prétendu, que les saumons qu'on trouve maintenant dans l'Yssel pouvaient être des descendants des saumons qui fréquentaient l'Yssel dans l'ancien temps, vu que les archives de la ville de Deventer font mention d'un "trancheur de saumon de la ville," ceux-là savent très-bien que l'Yssel n'a jamais contenu ni de truites saumonées, ni de truites des lacs, de sorte que ces deux espèces ne peuvent pas être des descendants de poissons patriarchals, comme ils le prétendent des saumons du Rhin.

Les observations faites pendant les trois dernières années, dans nos appareils flottants, nous ont appris que les truites saumonées et les truites des lacs se développent encore plus vite que le saumon du Rhin dans l'eau de l'Yssel tandisque l'ombre-chevalier n'a donné aucun résultat dans cette rivière.

Il me reste encore à faire observer que, pendant les premières chaleurs, nous avons quelquefois des pertes à déplorer daus les rigoles d'alevinage qui comme nous le savons, laissant écouler quatre litres d'eau par minute; que dans les bassins d'élevage à l'intérieur de la salle, qui ont une alimentation d'environ huit litres, la mortalité est bien moins sensible, tandis que la mortalité soit presque réduite à zéro, dans les bassins d'élevage en plein air, qui reçoivent tout l'écoulement des eaux de la salle, savoir des deux bassins d'élevage et des quatre séries de rigoles, qui produisent ensemble environ 30 litres par minute.

RÉVISION

DES ESPÈCES INDO-ARCHIPÉLAGIQUES DES GENRES

PLECTORHYNCHUS ET PRISTIPOMA.

PAR

P. BLEEKER.

PLECTORHYNCHUS Lac. = *Diagramma* Cuv.

Corpus oblongum compressum squamis ctenoideis mediocribus vel parvis vestitum. Caput convexum valde obtusum squamosum, rostro, osse suborbitali anteriore maxillisque alepidotum. Rictus parvus parum obliquus. Maxillae subaequales superior vix protractilis. Dentes maxillis pharyngealesque acuti parvi pluriseriati; vomerini vel palatini nulli. Labia carnosa. Maxilla inferior inferne antice utroque latere poris 3, fossula mediana nulla. Os suborbitale edentulum. Praeoperculum serratum. Operculum spina vera nulla. Pinnae, pectorales acutiusculae non falcatae, dorsalis et analis radiosae majore parte squamatae, dorsalis spina procumbente nulla. Spinae dorsales 9 ad 14, anales 3. B. 7. Pseudobranchiae. Vesica aërea simplex.

Rem. Voisin des genres Pristipoma et Parapristipoma, le genre Plectorhynchus s'en distingue principalement par l'absence d'écailles aux sousorbitaires et à la mâchoire inférieure. On n'y voit point la fossette inframaxillaire médiane des Pristipomes, où l'écaillure des nageoires dorsale et anale molles ne dépasse pas aussi la gaîne basale squammeuse et où les pores inframaxillaires symphysiaux ne sont qu'au nombre de deux. Le genre Parapristipoma, bien que n'ayant point la fossette inframaxillaire

médiane, est fort distinct du Plectorhynchus, non seulement par les écailles du sousorbitaire et de la mâchoire inférieure, mais aussi par les lèvres peu charnues, par l'obliquité de la fente de la bouche et par les écailles de l'os supramaxillaire. On reconnaît aisément les Plectorhynques au profil parabolique de la tête, mais ce caractère n'est point absolument distinctif parce qu'il se rencontre aussi plus ou moins prononcé dans les Parapristipoma et dans quelques espèces de Pristipoma.

Parmi les Plectorhynques plusieurs espèces subissent de tels changements dans les couleurs et même dans le système de coloration, avec l'âge des individus, qu'on ne saurait point reconnaître, en ne connaissant pas les transitions, une même espèce dans les jeunes et dans les individus d'un âge avancé. C'est ce qui explique que les plus grands naturalistes, n'ayant pas eu à leur disposition des séries suffisantes d'individus, ont créé plusieurs espèces nominales, qu'on n'a pas pu réduire à leur véritable signification qu'après l'examen de formes intermédiaires constatant les transitions des couleurs dans les divers âges. — Bon nombre de ces espèces habitent l'Inde archipélagique, et les nombreux individus que je possède de plusieurs d'entre elles m'ont mis à même de les mieux définir qu'il n'a pu être possible à mes devanciers.

On trouve de bons caractères, pour distinguer les espèces de Plectorhynchus, outre les couleurs, dans la forme de la nageoire dorsale et dans le nombre, la force et la longueur relative de ses épines, dans la forme de la caudale et surtout dans la formule des écailles. Quant aux écailles, bien qu'elles soient généralement fort petites, leurs nombres sont assez constants dans une même espèce et ne dépendent point de l'âge, mais pour les appliquer utilement à la diagnose il est nécessaire de les compter d'après un système fixe. Il ne suffit point de dire, par exemple, combien d'écailles on trouve sur une rangée longitudinale, parce que les nombres dans une telle rangée varient notablement si on les prend dans une ligne droite depuis l'opercule jusqu'à la base de la caudale, ou bien si on les compte en suivant la ligne latérale soit en dessus soit en dessous de cette ligne, ou bien encore si l'on ne compte que les écailles perforées par la ligne latérale. Pour les nouvelles descriptions qui vont suivre j'ai compté les rangées transversales d'écailles tant celles qui descendent que celles qui montent vers la ligne latérale; et le nombre des écailles d'une rangée transversale est constamment pris sur une ligne entre la base de la ventrale et de la dorsale. — Appliquant ces caractères, ainsi que quelques autres de moins d'importance, à la diagnose des espèces on peut dresser l'exposé suivant.

I. 62 à 65 rangées transversales d'écailles au-dessus, 50 à 52 rangées au-dessous de la ligne latérale. Dorsale échancrée à épines fortes et inégales au nombre de 13 ou 14. A. 3/7 ou 3/8.

A. Hauteur du corps deux fois dans sa longueur sans la caudale. Corps et nageoires brunâtres sans bandelettes jaunes ou nacrées et sans ocelles.

1. *Plectorhynchus crassispina* Blkr.

II. 85 à 90 rangées transversales d'écailles au-dessus, 65 à 70 rangées au-dessous de la ligne latérale. 36 à 38 écailles sur une rangée transversale, dont 12 à 14 entre la ligne latérale et la dorsale.

A. 85 rangées transversales d'écailles au-dessus, 65 au dessous de la ligne latérale.

a. Dorsale non ou très-peu échancrée à 13 épines faibles dont les onze postérieures d'égale longueur. Corps à bandelettes longitudinales. Mâchoire supérieure plus longue que l'inférieure. A. 3/7 ou 3/8.

aa. Corps bleuâtre à huit bandelettes jaunes. Nageoires jaunes, la dorsale à bandelettes longitudinales bleuâtres. Caudale convexe sans bandes. D. 13/19 à 13/21.

2. *Plectorhynchus chrysotaenia* Blkr.

bb. Corps brunâtre à trois bandelettes nacrées. Nageoires verticales brunes à bandelettes jaunes. Caudale tronquée ou échancrée D. 13/18 ou 13/19.

3. *Plectorhynchus albovittatus* Blkr.

b. Dorsale profondément échancrée à 11 ou 12 épines fortes, dont la 3e, 4e et 5e beaucoup plus longues que les postérieures.

aa. Corps à larges bandes brunes transversales et irregulières anastomosées changeant avec l'âge en gouttelettes couvrant densément la tête, le dos, les flancs et les nageoires verticales. Mâchoires égales. Caudale échancrée. Lèvres très-charnues. A. 3/8 ou 3/9.

4. *Plectorhynchus chaetodontoides* Lac.

B. 90 rangées transversales d'écailles au-dessus, 70 au-dessous de la ligne latérale. Dorsale à 12 ou 13 épines médiocres dont les 3e, 4e et 5e notablement plus longues que les postérieures. Corps brunâtre ou violâtre à bandelettes longitudinales jaunes ou nacrées. A. 3/7 ou 3/8.

a. Dorsale non échancrée. Caudale échancrée. Environ 32 écailles sur une rangée tranversale. Corps à huit bandelettes dorées. Nageoires sans taches ni bandes.

5. *Plectorhynchus celebiicus* Blkr.

b. Dorsale échancrée. Environ 36 écailles sur une rangée transversale. Corps à bandelettes jaunes ou nacrées dont les supérieures fortement courbées en bas sur de devant de la tête.

aa. Caudale convexe. Dorsale et caudale brunes ou noirâtres, la dorsale à large bande longitudinale, la caudale à bandelettes obliques jaunes. Milieu de la pectorale à large tache ou à taches noirâtres.

6. *Plectorhynchus lineatus* Blkr.

bb. Caudale tronquée ou échancrée. Dorsale et caudale jaunes, la dorsale épineuse à larges taches, la dorsale molle et la caudale à bandelettes ou à ocelles ou taches irrégulières noirâtres. Base supérieure de la pectorale à tache brunâtre.

7. *Plectorhynchus Lessoni* Blkr.

III. 100 rangées transversales d'écailles au-dessus, 80 à 85 au-dessous de la ligne latérale. Dorsale échancrée à 12 jusqu'à 14 épines médiocres dont les 3e, 4e et 5e notablement plus longues que les postérieures. Corps à bandelettes longitudinales jaunes ou nacrées. A. 3/7 ou 3/8.

A. 80 rangées transversales d'écailles au-dessous de la ligne latérale. 38 écailles sur une rangée transversale. 13 épines dorsales.

a. Caudale convexe. Les trois bandelettes supérieures du corps fortement courbées en bas sur le devant de la tête.

8. *Plectorhynchus radja* Blkr.

b. Caudale tronquée. Les bandelettes supérieures du corps traversant horizontalement la nuque et le devant de la tête.

9. *Plectorhynchus Cuvieri* Blkr.

B. 85 rangées transversales d'écailles au-dessous de la ligne latérale.

a. 44 écailles sur une rangée transversale, dont 14 ou 15 entre la ligne latérale et la dorsale. 12 ou 13 épines dorsales. Caudale tronquée ou échancrée. Bandelettes du corps obliques au nombre de 8 à 18. Nageoires verticales à gouttelettes brunâtres ou noirâtres. Pectorale à tache rouge au haut de la base.

10. *Plectorhynchus Goldmani* Blkr.

b. 37 ou 38 écailles sur une rangée transversale, dont 12 à 14 entre la ligne latérale et la dorsale.

aa. Caudale convexe arrondie. 13 ou 14 épines dorsales. Jeunes à larges taches nacrées et arrondies se changeant avec l'âge en ban-

des irrégulières. Nageoires impaires et pectorales noirâtres à bordure ou bandes jaunâtres ou blanchâtres. Une large tache sous-oculaire brune ou noire.

11. *Plectorhynchus orientalis* Swns.

bb. Caudale tronquée non arrondie. 12 épines dorsales. Corps rouge-brunâtre à 5 jusqu'à 9 bandelettes nacrées bordées de violâtre. Nageoires jaunâtres, les impaires dans les moins âgés à bandes brunâtres.

12. *Plectorhynchus polytaenia* Blkr.

IV. 122 à 125 rangées transversales d'écailles au-dessus, 100 au-dessous de la ligne latérale. 50 écailles sur une rangée transversale, dont 20 entre la ligne latérale et la dorsale. Dorsale fort échancrée à 9 ou 10 épines, les 2e et 3e plus longues que les postérieures et presque de la hauteur du corps dans les très-jeunes. A. 3/7 ou 3/8.

A. Corps brunâtre dans le jeune âge à bandelettes longitudinales nacrées et souvent ocellées, bleuâtre dans les plus âgés et couvert ainsi que la dorsale et la caudale de gouttelettes brunâtres ou dorées.

13. *Plectorhynchus pictus* Blkr.

Plectorhynchus crassispina Blkr, Onz. not. ichth. Ternate, Ned. T. Dierk. I p. 232. *)

Plectorh. corpore oblongo compresso altitudine 2 fere ad $2\frac{1}{6}$ in ejus longitudine absque-, $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{2}{3}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad 3 fere in ejus altitudine; capite valde obtuso convexo 3 ad $3\frac{2}{5}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{4}$ ad 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali, altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{2}{3}$ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte rectiuscula vel convexiuscula; oculis diametro 3 ad 4 in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad 1 distantibus; naribus approximatis subaequalibus anterioribus conspicue valvatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro duplo ad vix humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore non vel vix longiore sub oculi parte anteriore vel (aetate provectis) vix ante oculum desinente 3 circ. in longitudine capitis; labiis valde carnosis; praeoperculo subrectangulo obtuse rotundato margine posteriore rectiusculo anguloque

*) Je publie les figures de toutes les 13 espèces dans l'Atlas ichthyologique des Indes orientales néêrlandaises, mais je n'ai cité ces figures ci-dessous, qu'en tant qu'elles font partie des planches déjà publiées ou actuellement sous presse.

dentibus parvis serrato; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 62 ad 65 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 50 ad 53 transversas dispositis; squamis 30 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem quarum 10 vel 11 supra lineam lateralem; cauda parte libera breviore quam postice alta; pinna dorsali aetate provectis praesertim valde emarginata, parte spinosa parte radiosa vulgo paulo altiore, spinis validis crassis 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus 2 ad $2\frac{1}{4}$ in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª duplo circ. breviore, spinis 2 posticis subaequalibus oculo paulo ad non brevioribus; dorsali radiosa omni aetate multo minus duplo longiore quam alta, obtuse rotundata; pectoralibus acutiuscule vel obtusiuscule rotundatis ventralibus acutis vel acutiuscule rotundatis et capite absque rostro paulo brevioribus; anali spina 2ª spina 3ª fortiore et multo longiore oçulo minus ad plus duplo longiore, parte radiosa obtuse vel obtusiuscule rotundata dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa convexa vel convexiuscula capite absque rostro non ad paulo breviore; colore corpore fuscescente-griseo vel fusco; iride aurantiaca vel flava; membrana operculari rubra; dorso lateribusque singulis seriebus squamarum longitudinalibus vittula fusca profundiore aetate provectis vulgo magis conspicua; pinnis fuscescente-aurantiacis vel fuscis, caudali juvenilibus basi fusca dimidio posteriore aurantiaca, dorsali radiosa aurantiaco limbata.

B. 7. D. 13/16 ad 13/18 vel 14/15 ad 14/17. P. 2/14 vel 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Pristipoma unicolor* K. V. H. Icon ined.
Pristipoma nigrum Mertens, CV., Poiss. V p. 192?; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 74; Günth., Cat. Fish. I p. 289.
Diagramma crassispinum Rüpp., N. Wirbelth. Fisch. p. 125, tab. 30 fig. 4; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 26; Günth., Cat. Fish. I p. 319.
Diagramma affine Günth., Catal. Fish. I p. 319 tab. 19 fig. A.
Diagramma nigrum Day, Fish. Malabar p. 23.
Biber-tebel. Mal.; *Pelabatu* Jav.

Hab. Sumatra (Trussan, Padang, Ulakan, Siboga, Singkel); Batu; Pinang; Singapura; Bangka (Muntok, Karanghadji, Tandjong-biat); Borneo (Pontianak, Sampit); Java (Batavia, Samarang); Celebes (Macassar, Bonthain, Bulucomba); Ternata; Obi-major; Amboina; Goram; Waigiu; Luzon (Manilla); in mari.

Longitudo 29 speciminum 67''' ad 320'''.

Rem. Cette espèce forme comme une transition entre les Plectorhynques ordinaires et les Pristipomes à corps élevé et à tête obtuse, tant par ses formes générales que par les fortes épines dorsales et les écailles relativement grandes. Il est probable qu'elle ne soit pas distincte du Pristipoma nigrum Mert., dont cependant la description se borne à quelques mots sav. „très-semblable au (Pristipoma) guoraca pour les formes; noirâtre; écailles petites; D. 14/16. A. 3/7". Elle est cependant un vrai Plectorhynchus par l'absence d'écailles au sousorbitaire antérieur et à la mâchoire inférieure, par les 3 pores sur le devant de chaque branche de la mâchoire inférieure, par l'absence de fossette inframaxillaire médiane, par les écailles de la dorsale et de l'anale molles (outre celles de la gaîne squammeuse basale de ces nageoires). La figure publiée par M. Rüppell représente le pédoncule caudal moins haut et les écailles plus nombreuses que je ne les vois dans mes individus, mais elle y correspond du reste parfaitement en sorte qu'il n'y ait pas lieu à douter de l'identité spécifique. Le Diagramma gibbosum Hombr. Jacq. de Samoa (Voy. Pol. Sud. Poiss. p. 46 tab. 5 fig. 2) mérite d'être comparé à l'espèce actuelle. Il me semble qu'il pourrait bien n'en être pas distinct.

Le crassispina est connu habiter, hors l'Inde archipélagique, la Mer rouge, les côtes de Zanzibar, des Seychelles, de Madras, de Chine et de la Nouvelle-Hollande septentrionale.

Plectorhynchus chrysotaenia Blkr.

Plectorh. corpore oblongo compresso altitudine $2\frac{3}{4}$ circ. in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{5}$ circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{4}$ circ. in ejus altitudine; capite obtuso leviter convexo 3 et paulo in longitudine corporis absque-, 4 circ. in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte rectiuscula; oculis diametro 3 fere in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ circ. distantibus; naribus sat distantibus subaequalibus inferioribus tantum valvatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro multo humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore sub oculi margine anteriore desinente 3 circ. in longitudine capitis; labiis mediocribus; praeoperculo subrectangulo angulo obtuse rotundato margine posteriore rectiusculo anguloque dentibus parvis bene conspicuis; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 85 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 65 circ. transversas dispositis; squamis 36 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis

inter et pinnam dorsalem quarum 12 vel 13 circ. supra lineam lateralem; cauda parte libera paulo altiore quam longa; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa paulo humiliore spinis mediocribus 1ª et 2ª ceteris brevioribus, ceteris subaequalibus oculo longioribus $2\frac{1}{2}$ circ. in altitudine corporis, spina 1ª spina 3ª duplo ad plus duplo breviore; dorsali radiosa obtusa rotundata; pectoralibus acutiuscule rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro non ad vix brevioribus; anali spina 2ª spina 3ª paulo longiore et multo fortiore oculo minus duplo longiore, parte radiosa obtusa rotundata dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa truncata vix convexa angulis acutiuscula capite absque rostro longiore; colore corpore superne lateribusque dilute coeruleo, inferne margaritaceo; pinnis, dorsali margaritaceo-coerulea, ceteris flavis vel aurantiacis; iride flavescente; vittis corpore 8 longitudinalibus flavo- aurantiacis vel aureis, vittis 2 superioribus fronto-dorsalibus dorsalem radiosam intrantibus, vitta 3ª supra-oculo-caudali dorsum caudae attingente, vittis 4ª et 5ª oculo-caudalibus, vitta 6ª rostro-suboculo-caudali, vittis 7ª et 8ª maxillo-analibus; pinnis, dorsali vittis 2 vel 3 longitudinalibus aurantiacis, ceteris vittis vel maculis nullis.

B. 7. D. 13/19 vel 13/20 vel 13/21. P. 2/14 vel 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Diagramma chrysotaenia* Blkr, Achtste bijdr. ichth. Celebes, Nat. T. Ned. Ind. IX p. 303; Günth., Cat. Fish. I p. 333.

Hab. Singapura; Celebes (Macassar); in mari.

Longitudo 2 speciminum 108''' et 113'''.

Rem. Le Plectorhynchus actuel et le Plectorhynchus albovittatus se distinguent des autres espèces indo-archipélagiques par la longueur égale des onze épines postérieures de la dorsale, par le profil peu convexe et par la formule des écallles — $\frac{85}{65}$. Le chrysotaenia est en outre éminemment caractérisé par les huit bandelettes longitudinales jaunâtres ou dorées du corps et par les deux ou trois bandelettes longitudinales oranges de la nageoire dorsale.

Plectorhynchus albovittatus Blkr.

Plectorh. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{3}$ ad $2\frac{3}{4}$ in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{5}$ ad $3\frac{3}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{4}$ circ. in ejus altitudine; capite valde obtuso convexo $3\frac{1}{5}$ circ. in longitudine corporis absque-, 4 ad 4 et paulo in longitu-

dine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte vix convexa; oculis diametro $2\frac{3}{4}$ ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{3}{4}$ distantibus; naribus sat distantibus subaequalibus inferioribus tantum valvatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro duplo circ. humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore vix longiore sub oculi parte anteriore desinente 3 circ. in longitudine capitis; labiis mediocribus; praeoperculo subrectangulo angulo obtuse rotundato margine posteriore rectiusculo anguloque dentibus parvis conspicuis serrato; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 85 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 65 circ. transversas dispositis; squamis 38 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem quarum 13 circ. supra lineam lateralem; cauda parte libera aeque longa circ. ac postice alta; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa humiliore, spinis mediocribus 1ª et 2ª ceteris brevioribus, ceteris subaequalibus oculo longioribus $2\frac{1}{2}$ circ. in altitudine corporis, spina 1ª spina 3ª duplo ad plus duplo breviore; dorsali radiosa obtusa rotundata; pectoralibus acutiuscule rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro non ad paulo brevioribus; anali spina 2ª spina 3ª paulo longiore et multo fortiore oculo minus duplo longiore, parte radiosa obtuse rotundata dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa truncata vix emarginata angulis rotundata capite absque rostro longiore; colore corpore superne fusco, inferne aurantiaco; iride aurea margine orbitali coerulescente; vittis utroque latere 3 longitudinalibus margaritaceis; vitta superiore fronto-dorsali antice deorsum curvata et media fronte cum vitta lateris oppositi unita postrorsum radiis dorsalibus anterioribus desinente; vitta media rostro-supraoculo-caudali dorsum caudae vel radios caudales superiores attingente; vitta inferiore rostro-suboculo-caudali radios caudales inferiores attingente; pinnis dorsali spinosa, pectoralibus et ventralibus aurantiacis maculis nigris vel fuscis nullis; pinnis ceteris fuscis, dorsali radiosa medio vitta longitudinali obliqua aurantiaca et basi postice aurantiaca; caudali superne et inferne vittis 2 obliquis vel dimidio inferiore vitta vel vittula unica tantum aurantiacis; anali postice tantum aurantiaca.

B. 7. D. 13/18 vel 13/19. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/6 vel 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Diagramma albovittatum* Rüpp., N. Wirb. Fisch. p. 125 tab. 31 fig. 2; Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. 1, Beschr. vischs. Manado p. 46; Günth., Catal. Fish. I p. 330.

Hab. Celebes (Manado), in mari.

Longitudo 2 speciminum 110''' et 118'''.

Rem. Cette espèce est assez facile à reconnaître aux caractères combinés de trois bandelettes grêles et nacrées sur un fond brun, de nageoires paires sans taches et d'une dorsale épineuse sans taches ni bordure noire et à épines dorsales (excepté les deux premières) d'environ égale longueur. A ces caractères se joignent encore un profil frontal peu ou point convexe, une caudale tronquée ou même un peu échancrée et à angles arrondis et la formule des écailles dont les rangées transversales au-dessus de la ligne latérale montent à 85 tandis que celles au-dessous de cette ligne ne dépassent guère le nombre de 65. Dans les très-jeunes individus de 68''' à 78''' de long du Plecthorhynchus lineatus il y a aussi trois bandelettes nacrées placées de parfaitement la même manière que dans l'espèce actuelle, mais outre qu'elles sont plus larges il y a encore une quatrième bandelette occupant le bas du ventre. Du reste on ne pourraît pas confondre ces individus avec l'albovittatus, puisqu'ils ont déjà bien développées la large bordure noire de la dorsale, les taches noires de la pectorale et de la ventrale, les épines postérieures de la dorsale notablement plus courtes que les 3e, 4e et 5e, la caudale fort convexe et les rangées transversales d'écailles au-dessus et au-dessous de la ligne latérale $= \frac{80}{70}$.

On ne connaît l'espèce, hors l'Insulinde, que de la Mer rouge.

Plectorhynchus chaetodontoides Lac., Poiss. III p. 135, II tab. 13 fig. 2. Atl. ichth. tab. 301 fig. 3, tab. 303 fig. 2.

Plectorh. corpore oblongo compresso, altitudine 2 et paulo ad $2\frac{1}{2}$ in ejus longitudine absque-, $2\frac{4}{5}$ ad $3\frac{1}{6}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere ad 3 fere in ejus altitudine; capite valde obtuso convexo 3 ad $3\frac{2}{5}$ in longitudine corporis absque-, 4 fere ad $4\frac{2}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, sat multo altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{1}{2}$ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexa; oculis diametro $2\frac{2}{3}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad 1 fere distantibus; naribus parvis sat approximatis, anterioribus tantum valvatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro humiliore ad altiore; maxillis aequalibus, superiore sub oculi parte anteriore desinente $2\frac{2}{3}$ ad 3 in longitudine capitis; labiis valde carnosis; praeoperculo subrectangulo, angulo obtuse rotundato, margine posteriore rectiusculo anguloque dentibus parvis conspicuis serrato;

squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 80 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 65 circ. transversas dispositis; squamis 38 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem quarum 12 vel 13 supra lineam lateralem; cauda parte libera aeque longa ac alta ad paulo longiore quam alta; pinna dorsali medio profunde emarginata parte spinosa parte radiosa vulgo humiliore, spinis mediocribus 3ª, 4ª et 5ª spinis posterioribus multo longioribus 2 ad $3\frac{1}{3}$ in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª duplo vel minus duplo breviore, spina postica spina penultima paulo longiore oculo paulo ad non breviore; dorsali radiosa junioribus aeque alta ac longa, aetate provectis longiore quam alta obtuse rotundata; pectoralibus acute rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro longioribus; anali spina 2ª spina 3ª fortiore, junioribus spina 3ª paulo longiore aetate provectis spina 3ª paulo breviore oculo duplo ad minus duplo longiore, parte radiosa obtusa rotundata dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa postice leviter emarginata angulis juvenilibus obtusa rotundata aetate provectioribus acuta, capite absque rostro longiore; coloribus *junioribus* (specim. long. 95″ ad 175″) corpore margaritaceo fasciis 5 transversis irregularibus fuscis fusco profundiore limbatis; fascia 1ª oculari post oculum cum fascia 3ª unita, fascia 2ª thoracica, fascia 3ª latissima dorso-ventrali medio postice cum fascia 4ª confluente; fascia 4ª dorso-anali; fascia 5ª caudali; pinnis dorsali et caudali flavis plagis magnis vel guttis pluribus fuscis; pinnis ceteris fuscis interdum flavescente variegatis (margaritaceo corpore plagas vulgo 7 vel 8 magnas vulgo rotundatas efficiente plagis interdum fusco guttatis, plagis anteriore rostrali, 2ª, 3ª et 4ª nuchali, operculari et thoracico-ventrali, 5ª postaxillari, 6ª et 7ª dorsali et pleuro-anali, 8ª caudali); coloribus *aetate provectioribus* (specim. long. 190″ ad 210″) ut supra circ. sed fasciis fuscis tabescentibus et magna parte in maculas majores et minores fuscas mutatis, pinnis imparibus guttis fuscis sed adhuc parcis; coloribus *aetate provectis* (specim. long. 300″ ad 450″) corpore superne coerulescente-griseo, inferne margaritaceo, fasciis nullis, sed superne lateribusque ubique guttis et guttulis numerosis sat confertis fuscis; pinnis imparibus flavis guttis numerosis confertis fuscis, pinnis paribus fusco-aurantiacis vel violascentibus vel fuscis interdum fusco profundiore guttulatis; — axillis et pinnis pectoralibus postice omni aetate fuscis; iride juvenilibus fusca aetate provectioribus rubra vel flava; labiis, cute postmaxillari et membrana operculari vulgo carmosinis.

B. 7. D. 11/19 vel 11/20 vel 12/18 ad 12/21. P. 2/14 vel 2/15. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Lutjanus chaetodonoides* Lac., Poiss. IV pp. 195, 243.
Chaetodon plectorhynchus Shaw, Zool. IV p. 356 tab. 49.
Diagramma plectorhynchus CV., Poiss. V p. 220; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 24.
Diagramma pardalis (K. V. H.) CV., Poiss. V p. 224; Günth., Cat. Fish. I p. 323.
Diagramma chaetodonoides Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. VI Enum. Pisc. p. 30; Günth., Cat. Fish. I p. 326.
Gadji Mal.

Hab. Singapura; Java (Batavia); Celebes (Manado); Ternata; Amboina; Haruko; in mari.

Longitudo 13 speciminum 95″ ad 450‴.

Rem. Le changement du système de coloration avec l'âge des individus, dans l'espèce actuelle, est plus complet que dans aucune autre espèce du genre. Les bandes brunes transversales plus ou moins courbées et réunies et laissant la couleur du fond comme de très-larges taches nacrées et arrondies, disparaissent complètement avec l'âge; et dans les individus de plus de 300‴ de long le corps et les nageoires impaires ne montrent que des taches rondes brunâtres nombreuses sur un fond bleuâtre ou grisâtre sans aucun vestige de bandes. L'espèce est caractérisée en outre par la profonde échancrure de la dorsale, par la hauteur de la dorsale molle, par la mâchoire inférieure qui n'est pas plus courte que la supérieure, par la forme plus ou moins échancrée de la caudale, par les huit ou neuf rayons mous à l'anale et par la formule de l'écaillure. Je trouve encore que la 2e épine anale, un peu plus longue que la 3e dans les jeunes, est plus courte que la 3e dans tous les individus de plus de 300‴ de long.

Le Plectorhynchus punctatissimus (Diagramma punctatissimum Playf.) doit être voisin du chaetodontoides, mais paraît se distinguer par des écailles plus petites, par un profil moins convexe, par un rayon de moins à l'anale, par la forme plus allongée de la partie libre de la queue, et, à en juger d'après la figure (prise sur un individu de 16½ pouces de long) par des taches plus petites et ressemblant plus à celles des individus âgés du pictus. — Le Plectorhynchus cinctus (Diagramma cinctum Schl.) du Japon est une autre espèce fort voisine du chaetodontoides, mais suffisamment distincte non seulement par les deux bandes obliques nuchale et dorso-caudale, mais aussi par un à trois rayons de moins à la dorsale et surtout par la formule des écailles, les rangées transversales au-dessus de la ligne latérale y montant à 90 et les rangées

longitudinales entre la ligne latérale et la dorsale à 20, ou le total des écailles sur une rangée transversale à 45.

Plectorhynchus celebicus Blkr.

Plectorh. corpore oblongo compresso altitudine $2\frac{2}{3}$ ad $2\frac{3}{4}$ in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{2}{5}$ in longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{4}$ in ejus altitudine; capite obtuso valde convexo $3\frac{3}{4}$ ad $3\frac{4}{5}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{2}{3}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo altiore quam longo; latitudine capitis 2 fere in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexiuscula; oculis diametro 3 et paulo in longitudine capitis, diametro 1 circ. distantibus; naribus sat distantibus subaequalibus anterioribus tantum valvatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro sat multo humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore sub oculi margine anteriore desinente 3 et paulo in longitudine capitis; labiis carnosis; praeoperculo subrectangulo angulo obtuse rotundato margine posteriore rectiusculo angulo dentibus parvis bene conspicuis; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 90 circ., infra lineam lateralem in series 70 circ. transversas dispositis; squamis 32 circ. in serie transversali basiu pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem quarum 12 supra lineam lateralem; cauda parte libera aeque longa circ. ac postice alta; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa non vel vix altiore spinis mediocribus 4ª, 5ª et 6ª ceteris longioribus $2\frac{3}{4}$ ad 3 in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª duplo fere breviore, spina postica spina penultima et radio 1º vix breviore oculo non longiore; dorsali radiosa plus duplo longiore quam alta, obtusa, convexa; pectoralibus et ventralibus acutis subaequalibus capite absque rostro vix longioribus; anali spina 2ª spina 3ª fortiore sed non vel vix longiore oculo duplo fere longiore, parte radiosa acute rotundata dorsali radiosa multo altiore; caudali extensa leviter emarginata angulis acuta capite non ad paulo breviore; colore corpore coerulescente-violaceo ventre flavescente-margaritaceo; iride aurea fusco tincta; vittis corpore 8 longitudinalibus aureis vel flavis quarum 3 supra-, ceteris infra lineam lateralem, vittis 3 superioribus fronte verticeque incipientibus non cum vittis lateris oppositi unitis; pinnis flavis vel aurantiacis vittis vel maculis nullis.
B. 7. D. 13/19 vel 13/20 vel 13/21. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/17/1 et lat. brev.
Hab. Celebes (Macassar); in mari.
Longitudo 2 speciminum 268''' et 270'''.

Rem. Cette belle espèce tient le milieu entre le Plectohynchus chrysotaenia et le Plectorhynchus Lessoni. Elle a le système de coloration du corps et l'absence d'échancrure dorsale du premier, et la forme de la dorsale épineuse et de la caudale ainsi que la formule des rangées transversales d'écailles du dernier, et se distingue de tous les deux par le nombre des rangées longitudinales d'écailles qui ne sont qu'au nombre de 32. Elle ne présente non plus les bandelettes longitudinales oranges qu'on voit sur la dorsale du chrysotaenia.

Plectorhynchus lineatus Blkr, Onzième notice ichth. Ternate, Ned. T. Dierk. I p. 232. Atl. ichth. tab. 306 fig. 4.

Plectorh. corpore oblongo compresso altitudine $2\frac{3}{4}$ ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{5}$ ad 4 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso valde convexo 3 fere ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis absque-, 4 fere ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto ac longo ad paulo altiore quam longo; latitudine capitis 2 fere ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexa; oculis diametro 3 fere ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{3}{4}$ distantibus; naribus sat approximatis subaequalibus valvatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore sub oculi parte anteriore desinente 3 et paulo in longitudine capitis; labiis mediocribus; praeoperculo subrectangulo angulo obtuse rotundato margine posteriore rectiusculo anguloque dentibus conspicuis serrato; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 90 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 70 circ. transversas dispositis; squamis 36 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem quarum 13 vel 14 supra lineam lateralem; cauda parte libera altiore quam longa ad aeque longa ac postice alta; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa paulo ad non humiliore, spinis mediocribus 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus 2 et paulo in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª duplo vel minus duplo breviore, spinis 2 posticis subaequalibus oculo paulo brevioribus ad paulo longioribus; dorsali radiosa obtusiuscule rotundata; pectoralibus acutiuscule rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro vulgo paulo longioribus; anali spina 2ª spina 3ª paulo longiore et multo fortiore, oculo sat multo ad duplo longiore, parte radiosa obtuse rotundata dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa postice convexa capite absque rostro longiore; coloribus, *valde juvenilibus* (specim. long. 42‴ ad 78‴); corpus pinnaeque

fuscae; vittis corpore 4 longitudinalibus margaritaceis vel flavis; vitta superiore linea nucho-dorsali mediana gracili media fronte desinente; vitta 2ª rostro-supraoculo-caudali caudalem superne intrante et marginem ejus posteriorem attingente; vitta 3ª infraoculo-caudali caudalem inferne intrante et marginem ejus posteriorem attingente; vitta 4ª ventrali; pinna dorsali vitta flava vel albida basi antice incipiente et parte radiosa superne postice desinente; caudali superne et inferne angulum versus vitta obliqua albida vel flava; pectoralibus et ventralibus flavescente vel albo marginatis; anali vitta longitudinali alba vel flava; — coloribus *aetate provectioribus* (specim. long. 83''' ad 135''') ut supra, sed vittis corpore 5 vel 6, flavo pinnis praevalente, caudali vittis obliquis flavis 4, fusco pinnis pectoralibus et anali in maculas majores dissoluto, ventralibus interdum totis flavis.

B. 7. D. 12/20 vel 12/21 vel 13/18 ad 13/20. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat brev.

Syn. *Chaetodon oblongus lineis utrinque duabus albis longitudinalibus* Seb., Thes. III p. 72 tab. 26 fig. 32.

Perca mavilla superiore longiore lineis longitudinalibus varia Seb., Ibid. p. 79 tab. 27 fig. 18.

Sciaena lineata L., Mus. Ad. Frid. t. 31 fig. 4.

Perca lineata L., Syst. nat. ed. 10ª I p. 293; L.Gm., Syst. nat. ed. 13ª I p. 1319.

Grammistes lineatus Bl.Schn., Syst. p. 186.

Diagramma lineatum CV., Poiss. V p. 231; Blkr, Derde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. IV p. 112; Günth., Cat. Fish. I p. 330 (nec Rüpp., Atl. Fisch. p. 125).

Radja-bau Mal. Mol.

Hab. Celebes (Badjoa, Manado, Tanawanko); Sangir; Timor (Kupang); Halmahera (Sindangole); Ternata; Buro (Kajeli); Amboina; Saparua; Haruko; Goram; Banda (Neira); in mari.

Longitudo 17 speciminum 42''' ad 135'''.

Rem. Les individus du très-jeune âge de cette espèce présentent un même système de coloration que ceux du pictus, mais ils s'en distinguent constamment par la dorsale épineuse qui est beaucoup moins élevée et soutenue par 3 ou 4 épines de plus dont les 2ᵉ, 3ᵉ et 4ᵉ ne sont pas beaucoup plus longues que les épines postérieures. On pourrait confondre les individus d'un âge plus avancé avec le Pleutorhynchus radja, que l'on peut reconnaître cependant par l'absence de tache ou de taches noirâtres au milieu des pectorales et des ventrales, mais surtout à la formule des écailles, qui sont plus petites.

Plectorhynchus Lessoni Blkr, Atl. ichth. tab. 317 fig. 3.

Plectorh. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{4}$ ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{1}{2}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso valde convexo $3\frac{2}{3}$ ad 4 in longitudine corporis absque-, $4\frac{2}{5}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{1}{2}$ ad 2 fere in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexa; oculis diametro 3 fere ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{4}$ ad 1 fere distantibus; naribus sat approximatis subaequalibus valvatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore, vix ante oculum vel sub margine oculi anteriore desinente $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; labiis carnosis; praeoperculo subrectangulo angulo obtuse rotundato margine posteriore rectiusculo anguloque denticulis conspicuis serrato; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 90 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 70 circ. transversas dispositis; squamis 36 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem quarum 13 vel 14 supra lineam lateralem; cauda parte libera aeque longa circ. ac postice alta; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa paulo ad non humiliore, spinis sat validis 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus $2\frac{1}{3}$ ad 3 in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª duplo fere ad duplo breviore, spina postice spina penultima paulo-, oculo non ad vix longiore; dorsali radiosa obtusa rotundata; pectoralibus acute rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro longioribus; anali spina 2ª spina 3ª paulo longiore et multo fortiore, oculo duplo circ. longiore, parte radiosa obtusa rotundata dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa truncata non convexa, aetate provectis leviter emarginata angulis acuta vel acutiuscula capite absque rostro non ad paulo longiore; colore capite, dorso lateribusque superne fuscescente vel umbrino, corpore inferne margaritaceo-roseo vel griseo; iride flava; vittis corpore longitudinalibus 5 margaritaceis vel flavescentibus; vittis 2 superioribus frontodorsalibus antice deorsum curvatis et angulo acuto cum vittis lateris oppositi unitis postrorsum dorsali radiosa desinentibus; vittis, 3ª rostro-supraoculo-caudali radios caudales superiores-, 4ª oculo-caudali radios caudales medios-, 5ª rostro-suboculo-caudali radios caudales inferiores attingentibus; capite inferne insuper vittis 2 ejusdem coloris rostro- et maxillothoracicis; pinnis imparibus flavis vel aurantiacis, dorsali late fusco vel nigricante limbata, parte spinosa membrana majore parte nigricante vel fusca, parte radiosa maculis irregularibus longitudinaliter biseriatis vel

vittis 2 longitudinalibus ex parte interruptis nigricantibus vel fuscis; anali maculis triseriatis vel vittis 3 longitudinalibus nigricante-fuscis; caudali junioribus vittis 6 obliquis-, aetate provectioribus maculis irregularibus nigricante-fuscis; pinnis pectoralibus et ventralibus albidis, pectoralibus basi superne macula fuscescente, ventralibus antice plaga majore fusco-violacea.

B. 7. D. 12/20 vel 12/21 vel 13/19 vel 13/20. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Diagramma Lessonii* CV., Poiss. V p. 234; Less., Zool. Voy. Coquille II p. 199, Poiss. tab. 24; Blkr, Diagn. n. visch. Batav. Nat. T. Ned. Ind. IV p. 463; Günth., Cat. Fish. I p. 329.
Radja-bau Mal. Mol.

Hab. Java (Batavia); Ternata; Amboina; Waigiu; in mari.

Longitudo 3 speciminum 200''' ad 360'''.

Rem. Le Plectorhynchus Lessoni est extrêmement voisin du lineatus et pourrait bien n'en représenter que l'âge plus avancé. Mes plus grands individus du lineatus ne mesurant que 135''' et le plus petit du Lessoni ayant une longueur de 200''' il reste à démontrer par des individus d'un taille intermédiaire si les deux espèces doivent ou ne doivent pas être réunies. Les formules des écailles et des rayons étant les mêmes dans les deux espèces, il y a raison de plus à douter de leur diversité spécifique et je ne continue donc à tenir séparées les deux formes qu'avec réserve.

L'espèce s'étend à l'ouest jusqu'aux côtes d'Aden et de Zanzibar.

Plectorhynchus radja Blkr, Onzièm. not. ichth. Ternate, Ned. T. Dierk. I p. 232. Atl. ichth. tab. 292 fig. 1.

Plectorh. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{4}$ ad 3 fere in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{5}$ ad $3\frac{3}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite valde obtuso convexo $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{1}{3}$ ad $4\frac{1}{2}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo altiore quam longo; latitudine capitis 2 fere in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexa; oculis diametro $2\frac{1}{2}$ ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{3}{4}$ distantibus; naribus subaequalibus valvatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore, sub oculi parte anteriore desinente, 3 et paulo in longitudine capitis; labiis valde carnosis; praeoperculo subrectangulo angulo obtuse

rotundato margine posteriore rectiusculo anguloque denticulis parvis serrato; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam in series 100 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 80 circ. transversas dispositis; squamis 38 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem quarum 13 vel 14 supra lineam lateralem; cauda parte libera aeque longa circ. ac postice alta; pinna dorsalis parte spinosa parte radiosa non altiore, spinis mediocribus, 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus $2\frac{1}{3}$ ad 3 fere in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª minus duplo breviore, spinis 2 posticis subaequalibus oculo vix vel non brevioribus; dorsali radiosa obtuse rotundata; pectoralibus acutis vel acute rotundatis et ventralibus acutis capite paulo tantum brevioribus; anali spina 2ª spina 3ª paulo longiore et multo fortiore oculo duplo ad duplo fere longiore, parte radiosa rotundata dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa convexa angulis acuta capite paulo breviore; colore corpore superne nigricante vel fusco, inferne griseo vel flavescente; iride flava vel rosea; fusco vel nigricante vittis 6 ad 8 margaritaceis longitudinalibus percurso; vittis 3 superioribus nucho- et fronto-dorsalibus capite antice deorsum curvatis et angulo acuto cum vittis lateris oppositi unitis, vitta superiore basi dorsalis spinosae approximata, vittis 2ª et 3ª dorsalem radiosam intrantibus, vitta 4ª medium oculum inter et mediam basin pinnae caudalis; vitta 5ª rostro-suboculo-caudali, vittis 6ª et 7ª ventralibus; fusco capite inferne interdum e maculis rotundis vel oblongis composito; pinnis pectoralibus basi superne tantum interdum macula profunda; ventralibus macula nulla; dorsali fusco vel nigricante marginata parte spinosa basi inter singulas spinas macula nigricante, dorsali radiosa fasciis longitudinalibus 2 fuscis vel nigricantibus interdum e maculis compositis; caudali maculis rotundis et irregularibus fuscis junioribus ex parte vittas obliquas efficientibus; anali maculis irregularibus fuscis vel nigricantibus.

B. 7. D. 13/18 vel 13/19 vel 13/20. P. 2/14 vel 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev. (spec. unic. D. 12/18 vel 12/19. A. 2/8 vel 2/9).

Syn. *Diagramma radja* Blkr. Vierde bijdr. ichth. Amboina. Nat. T. Ned. Ind. V. p. 336; Günth., Cat. Fish. I p. 33.
Radja-bau Mal. Molucc.

Hab. Celebes (Manado); Halmahera (Sindangole) Ternata; Buro; (Kajeli); Amboina; Goram; in mari.

Longitudo 8 speciminum 141‴ ad 190‴

Rem. Le radja est extrêmement voisin du lineatus, tant par sa

physionomie que par son système de coloration, mais il s'en distingue par l'écaillure, les rangées transversales d'écailles tant au-dessus qu'au-dessous de la ligne latérale étant plus nombreuses; caractères qui, dans mes individus, se combinent à des ventrales et des pectorales sans taches. C'est le caractère de l'écaillure surtout qui m'a déterminé á ne pas réunir le radja au lineatus. Quant aux couleurs, ne possédant que des individus entre 140 et 190 millimètres de long, je ne saurais pas dire si elles subissent, dans cette espèce, d'aussi grands changements que dans le lineatus et dans plusieurs autres espèces.

Plectorhynchus Cuvierí Blkr.

Plectorh. corpore oblongo compresso altitudine 3 ad 3 et paulo in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{2}$ ad 4 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere ad 2 in ejus altitudine; capite valde obtuso convexo $3\frac{2}{3}$ circ. in longitudine corporis absque-, $4\frac{2}{5}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis $1\frac{2}{5}$ ad $1\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexa; oculis diametro $2\frac{4}{5}$ ad 3 et paulo in longitudine capitis, minus diametro 1 distantibus; naribus subaequalibus valvatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore sub oculi parte anteriore desinente 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; labiis valde carnosis; praeoperculo subrectangulo angulo obtuse rotundato margine posteriore rectiusculo anguloque denticulis parvis serrato; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 100 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 80 circ. transversas dispositis; squamis 38 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem quarum 12 ad 14 supra lineam lateralem; cauda parte libera longiore quam postice alta; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa longiore sed non vel vix altiore, spinis mediocribus 2ª, 3ª et 4ª ceteris longioribus 2 et paulo ad 3 in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª minus duplo breviore, spinis 2 posticis subaequalibus oculo non longioribus; dorsali radiosa obtuse rotundata; pectoralibus et ventralibus acutis capite absque rostro vix vel non brevioribus; anali spina 2ª spina 3ª fortiore et paulo longiore oculo minus duplo longiore, parte radiosa obtusa rotundata dorsali radiosa altiore; caudali extensa truncata non vel vix emarginata capite absque rostro longiore; colore corpore superne fusco vel fusco-aurantiaco, ventre margaritaceo vel griseo; iride flava vel rosea; membrana operculari et

macula axillari et inguinali rubris; vittis corpore margaritaceis vel flavescentibus longitudinalibus 5 vel 6 capite antice cum vittis lateris oppositi unitis ibique vittas totidem transversas horizontales efficientibus; pinnis flavis, dorsali basi et superne vitta vel fascia irregulari longitudinali nigricante vel fusca, vitta basali postice aetate provectis e maculis distinctis formata; pectoralibus medio interdum macula fusca; anali junioribus vitta mediana et vitta marginali fuscis, aetate provectis maculis fuscis varia; caudali junioribus vittis 2 medianis longitudinalibus et superne et inferne vittis 2 obliquis fuscis, aetate provectis guttis fuscis vel nigris varia et postice fusco vel nigro marginata.

B. 7. D. 13/18 vel 13/19 vel 13/20. P. 2/16. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Ikan Amas*; *Geete Attalas visch*, Valent., Amb. fig. 415, 419.
Ikan Kamatian Valent., Amb. fig. 242?
Tijgervisschen Ruysch, Coll. nov. Pisc. Amboin, tab 12. fig. 8, 9.
Groote tijger Ren., Poiss. Mol. II tab. 31 fig. 146.
Perca maxilla superiore longiore lineis longitudinalibus varia aculeis dorsi tredecim Seb., Thesaur. III p. 78 tab. 27 fig. 17.
Bodian Cuvier Benn., Ceyl. Fish. p. 13 tab. 13.
Diagramma Sebae Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 24; Günth., Cat. Fish. I p. 331; Kner, Zoöl. Reis. Novara, Fisch. p. 54.
Plectorhynchus Sebae Blkr, Enum. esp. poiss. Amboine, Ned. T. Dierk. II p. 279. Atl. ichth. tab. 305 fig. 3.
Diagramma Cuvieri Playf., Fish. Zanzib. p. 28.
Gadji Mal.

Hab. Java (Batavia, Prigi); Sumatra (Siboga), Batu; Amboina; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 6 speciminum 182''' ad 380'''

Rem. Le Plectorhynchus Cuvieri se fait aisément reconnaître des espèces voisines à bandes longitudinales nacrées on jaunâtres sur un fond brunâtre, à ce que les bandes supérieures se réunissent, sur le devant de la tête, horizontalement à celles du côté opposé et y forment autant de bandes transversales et horizontales. — L'espèce a été trouvée aussi sur les côtes de Ceylan et de Zanzibar.

Plectorhynchus Goldmani Blkr., Onzième notic. ichth. Ternate, Ned. T. Dierk. I p. 232. Atl; ichth. tab. 295 fig. 2.

Plectorh. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{4}$ ad 3 fere in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{5}$ ad $3\frac{3}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali;

latitudine corporis 2 ad $2\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; capite obtuso valde convexo $3\frac{2}{5}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{1}{5}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto ac longo ad paulo altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{1}{2}$ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexa; oculis diametro 3 fere ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad 1 distantibus; naribus sat approximatis subaequalibus valvatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro longitudinali duplo fere ad vix humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore, vix ante oculum vel sub oculi margine anteriore desinente 3 circ. in longitudine capitis; labiis valde carnosis; praeoperculo subrectangulo angulo obtuse rotundato, margine posteriore rectiusculo vel concaviusculo anguloque denticulis conspicuis serrato; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 100 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 85 circ. transversas dispositis; squamis 44 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem quarum 14 vel 15 supra lineam lateralem; cauda parte libera paulo longiore quam postice alta; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa non altiore, spinis sat validis 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{2}{3}$ in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª duplo vel minus duplo breviore, spina postica spina penultima paulo breviore et oculo paulo ad non breviore; dorsali radiosa obtusa rotundata; pinnis pectoralibus acute rotundatis vel acutis et ventralibus acutis capite absque rostro longioribus; anali spina 2ª spina 3ª paulo longiore et multo fortiore oculo minus duplo longiore, parte radiosa obtuse rotundata dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa truncata sed aetate provectis leviter emarginata angulis acuta capite absque rostro longiore; colore corpore superne lateribusque nigricante vel fusco, inferne griseo vel margaritaceo, pinnis flavo; iride flava; membrana postmaxillari carmosina; vittis corpore flavis vel margaritaceis longitudinalibus, *junioribus* (specim. long. 182'' ad 236''') 8 vel 9, aetate provectioribus (spec. long. 300''') 11, *aetate valde provectis* (spec. long. 390''' ad 425''') 14 ad 18; vittis inferioribus aetate *minus provectis* subhorizontalibus rostro-caudalibus, ceteris leviter oblique postrorsum adscendentibus; vittis *aetate valde provectis* (specim. long. 390''' ad 425'') omnibus sed superioribus praesertim valde obliquis, inferioribus ex parte tabescentibus vel in maculas distinctas decompositis; — vittis superioribus omni aetate capite superne antice deorsum curvatis et cum vittis lateris oppositi unitis; — vittis dorsalem attingentibus *junioribus* 5 vel 6 tantum, *aetate provectioribus* 8, *aetate valde provectis* 12 ad 14; — pinna pectorali basi superne macula trangulari carmosina vel sanguinea;

pinnis imparibus guttis majoribus et minoribus nigricantibus vel fuscis pinnis mollibus irregulariter bi- ad quadriseriatis, dorsali spinosa uniseriatis ex parte valde magnis usque ad marginem pinnae superiorem extensis; dorsali superne-, caudali postice nigricante vel fusco marginatis.

B. 7. D. 12/19 ad 12/21 vel 13/19 ad 13/21. P. 2/14 vel 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Ikan Nuniali* Valent., Amb. fig. 466.
Capitano Ren., Poiss. Mol. I tab. 34 fig. 183.
Diagramma Goldmanni Blkr., N. bijdr. ichth. Ternate, Nat. T. Ned. Ind. IV p. 602; Günth, Catal. Fish. I p. 331.
Diagramma haematochir Blkr, Diagr. haemat. n. soort van Ternate, Nat. T. Ned. Ind. p. 176; Günth., Cat. Fish. I p. 332;
Plectorhynchus haematochir Blkr, Atl. ichth. tab. 297 fig. 3.
Radja-bau Ternat.

Hab. Celebes (Manado); Ternata; Obi-major; Timor (Atapupu); in mari.

Longitudo 6 speciminum 182''' ad 428'''.

Rem. La belle série d'individus que je possède de cette espèce prouve que les bandelettes du corps, horizontales ou presque horizontales dans les individus moins âgés, deviennent plus nombreuses et plus obliques avec l'âge. C'est sur un individu de 243''' de long et à neuf à dix bandelettes seulement que j'ai établi l'espèce. Plus tard un individu de 428''' de long et à dix-sept bandelettes fort obliques me fît croire avoir affaire à une espèce distincte que je décrivis sous le nom de Diagramma haematochir. Maintenant je puis démontrer, par les transitions que montrent mes individus, que les deux formes ne représentent que des âges divers d'une même espèce. Après avoir constaté ces grands changements dans le nombre et dans la direction des bandelettes de cette espèce, j'avais droit à supposer qu'elle pourrait bien n'être pas distincte du radja où le nombre des rangées transversales d'écailles tant au-dessus qu'au-dessous de la ligne latérale ne diffère pas, mais où les bandelettes atteignant la nageoire dorsale ne sont qu'au nombre de trois. Or je puis constater par la comparaison d'individus du radja et du Goldmani d'égale longueur qu'en effet ces espèces sont distinctes non seulement par le nombre des bandelettes, mais aussi par d'autres caractères, le profil, dans le radja, étant plus convexe, les yeux plus grands et la caudale convexe. Je trouve aussi dans tous mes individus du radja quelques rangées longitudinales d'écailles de moins (38 seulement.)

Plectorhynchus orientalis Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 218; Blkr, Atl. ichth. tab. 306 fig. 3.

Plectorh corpore oblongo compresso, altitudine 3 fere ad 3 et paulo in ejus longitudine absque- 4 fere ad 4 et paulo in ejus longitudine cum pinnna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite valde obtuso convexo $3\frac{1}{3}$ ad 4 fere in longitudine corporis absque-, $4\frac{2}{5}$ ad 5 fere in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexa; oculis diametro $2\frac{1}{2}$ ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{3}{4}$ distantibus; naribus subaequalibus valvatis; osse suborbitali anteriore oculo diametro longitudinali multo humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore, sub oculi parte anteriore desinente, $3\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis; labiis sat carnosis; praeoperculo subrectangulo angulo obtuse rotundato, margine posteriore rectiusculo anguloque denticulis parvis serrato; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 100 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 85 circ. transversas dispositis; squamis 38 circ. in serie transversali basin pinna ventralis inter et pinnam dorsalem quarum 13 vel 14 supra lineam lateralem; cauda parte libera longiore quam postice alta; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa longiore sed non vel vix altiore, spinis mediocribus 2ª, 3ª et 4ª ceteris longioribus 2 ad $2\frac{1}{3}$ in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª duplo ad minus duplo breviore, spinis 2 posticis subaequalibus oculo paulo ad sat multo brevioribus; dorsali radiosa obtusa rotundata; pectoralibus acutiuscule rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro non ad paulo longioribus; anali spina 2ª spina 3ª paulo longiore et fortiore oculo multo sed minus duplo longiore, parte radiosa obtusa rotundata dorsali radiosa paulo ad non altiore; caudali extensa valde convexa capite paulo ad non longiore; corpore pinnisque, ventralibus tantum exceptis, fuscis vel nigricante-fuscis, plagis margaritaceis vel flavis irregularibus variegatis; iride flavescente vel rosea; pinnis ventralibus albidis vel flavidis basi interdum macula fusca; regione infraoculari omni aetate nigricante vel fusca; — *juvenilibus* (specim. long. 60‴ ad 90‴) fusco corpore pinnisque praevalente; corpore maculis vel plagis margaritaceis vel flavescentibus 6 vel 7, anteriore rostrali, 2 sequentibus superiore nuchali inferiore operculo-ventrali, 4ª dorsali spinas dorsales posteriores amplectente, 5ª postaxillo-ventrali, 6ª caudali caudam magna parte et radios dorsales posteriores amplectente, 7ª quum adest supra-anali; pectoralibus totis fuscis; anali late albo

limbata; caudali superne et inferne plagis 2 latis albidis; — *aetate provectioribus* (specim. long. 136'' ad 152'') fusco corpore superne tantum praevalente; plagis capite albidis vel flavis circ. ac in juvenilibus, sed nuchali et operculo-ventrali cum plagis posterioribus plus minusve coalescentibus vittas longitudinales irregulares efficientibus; dorsali superne late albido marginata; pectoralibus basi et apice albidis; anali albida fascia longitudinali irregulari fusca.

B. 7. D. 13/18 vel 13/19 vel 14/17 vel 14/18. P. 2/15 vel 2/16. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Chaetodon oblongus maculis aliquot magnis albis varius* Seb., Thes. III p. 72 tab. 26 fig. 31.
Anthias orientalis Bl., Ausl. Fisch. VII p. 10, tab. 326 fig. 3; Bl. Schn., Syst. p. 306.
Lutjanus aurantius Lac., Poiss. IV p. 239.
Serranus orientalis CV., Poiss. II p. 237.
Diagramma pica CV. Poiss. V p. 222; Günth., Cat. Fish. I p. 326.
Diagramma orientale CV., Poiss. V p. 223 tab. 124; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 23; Günth., Cat. Fish. I p. 327.
Diagramma Sibbaldi Benn., Fish. Ceylon, Proc. Comm. Zool. Soc. II 1832 p. 182.

Hab. Sumatra (Benculen); Bali (Boleling); Timor (Kupang?); Ternata; Buro (Kajeli); Amboina; in mari.

Longitudo 7 speciminum 60''' ad 152'''.

Rem. Mes individus montrent parfaitement la transition des couleurs et prouvent que le Diagramma pica CV. n'est que le jeune âge de l'orientalis. On reconnaît l'espèce fort bien à son système de coloration et surtout à la large tache ou bande sousoculaire noirâtre ou brunâtre et aux parties blanchâtres en avant et en arrière de cette tache.

Plectorhychus polytaenia Blkr, Onzième notice ichth. Ternate, Ned. T. Dierk. I p. 232. Atl. ichth. tab. 295 fig. 3.

Plectorh. corpore oblongo compresso altitudine $2\frac{3}{4}$ ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{5}$ ad $3\frac{3}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite val obtuso convexo $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{5}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{2}{5}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad

2 in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexa; oculis diametro 3 fere ad 3 et paulo in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad 1 fere distantibus; naribus sat approximatis subaequalibus valvatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro longitudinali humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore paulo longiore, sub oculi limbo anteriore desinente, 3 circ. in longitudine capitis; labiis carnosis; praeoperculo subrectangulo angulo obtuso rotundato, margine posteriore rectiusculo anguloque dentibus parvis conspicuis serrato; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 100 circ. transversas, infra lineam lateralem in series 85 circ. transversas dispositis; squamis 37 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem quarum 12 vel 13 supra lineam lateralem; cauda parte libera aeque alta ac-longa ad paulo longiore quam postice alta; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa vix ad non altiore, spinis mediocribus 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus $2\frac{2}{3}$ ad $2\frac{2}{3}$ in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª duplo ad multo minus duplo breviore, spinis 2 posticis subaequalibus oculo non ad vix longioribus; dorsali radiosa obtusa rotundata; pectoralibns acute vel acutiuscule rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro longioribus; anali spina 2ª spina 3ª paulo longiore et multo fortiore oculo duplo vel minus duplo longiore; caudali extensa truncata junioribus convexiuscula aetate provectis concaviuscula angulis acuta capite absque rostro longiore; corpore fuscescente-umbrino vel aurantiaco vittis longitudinalibus horizontalibus vel subhorizontalibus margaritacels percurso; iride flavescente vel rosea; — *junioribus* (specim. long. 160''' ad 190''') vittis corpore 5; vittis superioribus 2 fronto-supraoculo-caudalibus capite antice deorsum curvatis et cum vittis lateris oppositi unitis postice pinnam dorsalem radiosam intrantibus; vitta 3ª oculo-caudali mediam basin caudalis intrante; vitta 4ª suboculo-caudali; vitta 5ª postmaxillo-anali; pinnis dorsali spinosa, pectoralibus et ventralibus flavis vel aurantiacis, ceteris umbrinis vel fuscescente-aurantiacis, pectoralibus maculis 2 oblongis fuscis, dorsali et anali radiosis vittis 2 longitudinalibus flavis, caudali superne et inferne vittis 3 obliquis margaritaceis vel flavis; — *aetate provectioribus* (spec. long. 220'''), vittis corpore 7 violascente limbatis, vittis pinnis tabescentibus vix conspicuis; — *aetate provectis* (spec. long. 235''' ad 330'''), vittis corpore 7 ad 9 violascente limbatis, pinnis omnibus aurantiacis vel flavis, vittis vel maculis nullis.

B. 7. D. 12/21 ad 12/23. P. 2/14 vel 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn.. *Diagramma polytaenia* Blkr, Derde bijdr. ichth. Celebes, Nat. T. Ned. Ind. III p. 755; Günth., Catal. Fish. I p. 332.
Diagramma polytaenioides Blkr, N. soort Solor Nat. T. Ned. Ind. VI p. 377; Günth., Cat. Fish. I p. 333.
Plectorhynchus polytaenioides Blkr., Enum. esp. poiss. Amboine, Ned. Tijdschr. Dierk. II p. 278. Atl. ichth. tab. 293 fig. 2.
Hab. Celebes (Macassar); Solor (Lawajong); Ternata; Batjan (Labuha); Amboina; in mari.
Longitudo 9 speciminum 160''' ad 330'''

Rem. Dans cette espèce, comme dans les Plectorhynchus lineatus et Goldmani, les bandelettes longitudinales du corps deviennent plus nombreuses avec l'âge des individus; mais elle est remarquable par le changement des couleurs des nageoires où il ne reste plus de vestige des bandes ou des taches dans l'âge plus avancé. Mon Diagramma polytaenia d'autrefois ne repose que sur un tel individu de 301''' de long, et le Diagramma polytaenioides, établi sur un individu d'une longueur de 217''' n'en est pas spécifiquement distinct, mais montre encore les bandelettes des nageoires. Mes plus petits individus ont la couleur du fond plus foncée et ressemblent beaucoup, par le système de coloration, aux Pleetorhynchus lineatus et radja, dont cependant ils se distinguent constamment par l'absence de bandes ou taches et de bordure noire à la dorsale épineuse. Par la formule des écailles l'espèce est plus voisine encore du radja que du lineatus, mais en comparant des individus du radja et du polytaenia, on voit constamment que dans la radja les bandelettes du corps sont plus nombreuses (au nombre de 6 à 8) et la dorsale épineuse largement bordée de noir et à taches noirâtres à la base formant une bande longitudinale.

Plectorhynchus pictus Blkr.

Plectorh. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{5}$ ad 3 et paulo in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{5}$ ad 4 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad $2\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite valde obtuso convexo 3 ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis absque-, 4 ad $4\frac{3}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo longiore quam alto ad paulo altiore quam longo; latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte non ad vix convexa; oculis diametro 3 ad $3\frac{2}{5}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{3}$ ad 1 fere distantibus; naribus sat approximatis subaequalibus valvatis; osse suborbitali anteriore oculi dia-

metro longitudinali multo ad non humiliore; maxilla superiore maxilla infe riore paulo ad vix longiore sub oculi parte anteriore ad vix ante oculum desinente, 3 circ. in longitudine capitis; labiis carnosis; praeoperculo subrectangulo angulo obtuse rotundato, margine posteriore rectiusculo anguloque dentibus parvis serrato; squamis corpore angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis supra lineam lateralem in series 122 ad 125 circ. transversas-, infra lineam lateralem in series 100 circ. tranversas dispositis; squamis 50 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, quarum 20 circ. supra lineam lateralem; cauda parte libera acque alta ac longa ad multo longiore quam postice alta; pinna dorsali juvenilibus valde-, aetate provectis mediocriter emarginata, parte spinosa parte radiosa valde juvenilibns multo-, aetate provectis paulo ad non altiore, spinis mediocribus, 2ª ceteris longiore valde juvenilibus corpore non ad paulo tantum humiliore aetate provectis $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{2}{3}$ in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª omni aetate plus duplo breviore, spinis 2 posticis subaequalibus oculo non ad non multo longioribus; dorsali radiosa obtusa rotundata juvenilibus minus duplo longiore quam alta et dorsali spinosa vulgo humiliore, aetate valde provectis multo plus duplo longiore quam alta et dorsali spinosa vulgo altiore; pinnis pectoralibus acute rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro non ad paulo longioribus; anali spina 2ª spina 3ª fortiore valde juvenilibus spina 3ª paulo longiore aetate provectioribus spina 3ª paulo breviore oculo non multo longiore, parte radiosa obtuse vel acutiuscule rotundata dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa valde juvenilibus sublanceolata acute rotundata, aetate provectioribus truncata, aetate magis provectis emarginata angulis acuta eapite paulo longiore ad paulo breviore; coloribus *valde juvenilibus* (specim. long. 50‴ ad 90‴) corpore superne lateribusque fusco vel aurantiaco-fusco; vittis 3 vel 4 longitudinalibus margaritaceis; vitta superiore basi pinnae dorsalis contigua nucha cum vitta lateris opposita unita et tunc linea capitis mediana usque ad maxillam superiorem descendente; vitta 2ª supra-oculo-caudali radios caudales superiores attingente; vitta 3ª infra-oculo-caudali radios caudales inferiores attingente; vitta 4ª ventrali (non semper conspicua); pinnis pectoralibus flavis, ceteris fuscis, dorsali superne medio late flavescente vel margaritaceo limbata, caudali superne et inferne vitta longitudinali margaritacea vel flava; ventralibus analique postice tantum flavis; — *juventute provectis* (specim. long. 110‴ ad 155‴) colore corpore praevalente margaritaceo vel dilute coerulescente; fasciis vel vittis corpore longitudinalibus fuscis 4 ad 6, latioribus et gracilioribus vulgo alternantibus, gracilioribus totis vel ex parte e guttulis

seriatis compositis; pinnis fere ut in valde juvenilibus sed dorsali antice et postice plagis flavis, caudali vulgo superne et inferne vittis 2 obliquis irregularibus flavis fusco in maculas subdecomposito; — *aetate provectioribus* (specim. long. 170''' ad 390''') colore praevalente margaritaceo-coeruleo, griseo-coeruleo vel griseo, pinnis flavo; corpore superne lateribusque vittis vel fasciis continuis nullis sed maculis oblongis vel guttis et guttulis numerosis fuscis vel fusceseente-aurantiacis vel aureis aetate minus provectis in series 6 ad 10 longitudinales-, aetate magis provectis vulgo multo crebrioribus et irregulariter multiseriatis; pinnis vulgo flavis vel aurantiacis, dorsali superne vulgo late nigricante vel fusco limbata, ventralibus analique aetate minus provectis magna parte fuscis, dorsali caudali et aetate valde provectis interdum et anali guttis vel guttulis confertis plus minusve numerosis fuscis vel fuscescente-aurantiacis; — *adultis* colore corpore griseo, pinnis luride flavo vel griseo vittis vel maculis conspicuis nullis; — iride omni aetate flavescente vel rosea.

B. 7. D. 10/21 vel 10/22 ad 10/24 vel 10/25 (2 specim. 9/23 vel 9/24)). P. 2/15 vel 2/16. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Getekende Kabelaauw* Ruysch, Coll. nov. pisc. Amboin. tab. 15 fig. 2?
Garopa ongoe biroe, Ikan Sasawar Valent., Amb. fig. 247, 250?
Stompneus, Espèce de Cabillau de la Rique Ren., Poiss. Mol. I. tab. 37 fig. 147? II tab. 55 fig. 237?
Sciaena abu-mgaterin Forsk., Descr. anim. p. 51 n°. 59*b*?
Perca picta Thunb., Atskill. fôrut okânde Fisk. of Abbor-slägtet, Kongel. Vet. Acad. nya Handl. XIII, 1792, p. 142 tab. 5 fig. 1.
Holocentrus radjabou Lac., Poiss. IV p. 335, 374.
Lutjanus pictus Lac., Poiss. V p. 687.
Grammistes pictus Bl. Schn., Syst. p. 190.
Diagramma pictum (Ehr.) CV., Poiss. V p. 226; Rüpp., Atl. Fisch. p. 126 tab. 32 fig. 2; N. Wirbelth. Fisch. p. 125; Q.G., Zoöl. Voy. Astrol. Poiss. p. 699 tab. 12 fig. 2; Val., Règn. anim. éd. luxe Poiss. tab. 30 fig. 3; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 60; Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 25; Günth., Cat. Fish. I p. 323, Kner, Zoöl. Reis. Novara Fisch. p. 54.
Diagramma ocellatum K. v. H. ap. CV., Poiss. V p. 227.
Diagramma cinerascens CV., Poiss. V p. 230; Rüpp., Atl. Reise, Fisch. p. 127.
Diagramma centurio CV., Poiss. V p. 231; Günth., Cat. Fish. I p. 322; Playfr., Fish. Zanzib. p. 27.

Diagramma poecilopterum CV., Poiss. V p. 235; Schleg., Faun. Japon. Poiss. p. 61; Günth., Catal. Fish. I p. 329.
Diagramma balteatum K. V. H., ap. CV., Poiss. V. p. 237.
Diagramma pictum CV., Poiss. V p. 236; Schleg., Faun. Japon. Poiss. p. 62; Rich., Rep. ichth. Chin. Rep. 15^{h} meet. Brit. Assoc. p. 227.
Diagramma lineatum Rüpp., Atl. Reise, Fisch. p. 125.
Plectorhynchus balteatus Cant., Cat. Mal. Fish. p. 78.
Plectorhynchus punctatus Blkr., Enum. esp. poiss. Céram, Ned. T. Dierk. II p. 187. Atl. ichth. tab. 300 fig. 1.
Gadji Mal. Batav., *Radjabau* Moluce.

Hab. Sumatra (Priaman); Nias, Pinang; Singapura; Bintang (Rio); Bangka (Muntok, Karanghadji, Gussong-assam); Java (Batavia, Bantam); Duizend-ins.; Bawean; Celebes (Macassar, Bulucomba, Badjoa), Batjan (Labuha), Ternata; Ceram (Ora meridion., Wahai); Amboina; in mari.

Longitudo 43 speciminum 50''' ad 390'''.

Rem. La belle série d'individus que je possède de cette espèce montre les changements considérables qu'elle subit avec l'âge par rapport à ses couleurs et à la forme de la dorsale et de la caudale. En ne connaissant de l'espèce que des individus du fort jeune âge et de l'âge avancé on ne saurait pas y supposer une même espèce. La couleur brune du fond change en nacré, grisâtre ou bleuâtre et les bandelettes disparaissent complètement, le corps et les nageoires impaires, dans les individus âgés, n'étant couvertes que de gouttelettes dorées ou brunâtres. — La dorsale, fort élevée et pointue dans les jeunes et à épines fortement décroissantes en arrière, perd, avec l'âge, cette forme; les épines antérieures ne se développant pas autant que les suivantes ce qui fait diminuer l'échancrure de la nageoire. La caudale enfin, de pointue et fort convexe, devient plus ou moins échancrée et à angles pointus. — Les très-jeunes individus ressemblent beaucoup aux très-jeunes du Plectorhynchus lineatus, mais on les distingue aisément puisque dans le lineatus la dorsale épineuse est beaucoup moins haute et soutenue par 12 ou 13 épines.

Les caractères les plus essentiels du pictus et ne dépendant point de l'âge se trouvent dans les formules de l'écaillure, dans les 10 ou 9 épines dorsales dont la seconde (ou rarement la troisième) est la plus longue, et dans les 7 ou 8 rayons de l'anale. Je retrouve les formules des écailles et de la dorsale du pictus dans le Plectorhynchus pertusus

(= Perca pertusa Thunb. = Diagramma Thunbergii CV. = Diagramma pertusum Günth.), mais cette espèce est dite n'avoir que 6 rayons mous (6 ou 7) à l'anale et le corps, même dans les individus de six pouces de long) entièrement brun clair avec les membranes des nageoires d'un brun plus foncé. La 2e épine dorsale y est peinte aussi (Playfair Fish. Zanzib. tab. 4 fig. 2) notablement plus courte que la 3e et la 1e épine moins du double plus courte que la 2e. Le Diagramma centurio CV. me paraît être fondé sur un individu du pictus à 26 (27) rayons à la dorsale; - ce nombre, dans les individus de mon cabinet, variant entre 21 et 25, il est probable qu'il y ait aussi des individus où ce nombre va à un ou deux rayons de plus.

Si la synonymie que je donne actuellement soit juste, dont je ne doute pas, il en résulte que Cuvier et Valenciennes ont fait six espèces du pictus dont quatre paraissent encore comme telles dans le Catalogue de M. Günther.

Le pictus habite, hors l'Insulinde, la Mer rouge, les côtes de Zanzibar, des Seychelles, de Pondichéri, de Ceylan, de Chine, du Japon et de Vanicolo.

Pristipoma Cuv. = Genytremus, Genyatremus, Anisotremus, Pristocantharus Gill.

Corpus oblongum compressum squamis etenoideis magnis vel parvis vestitum. Caput ubique fere squamosum. Rostrum maxillaque superior alepidotae. Maxillae subaequales, superior vix protractilis. Dentes maxillis pluriseriati parvi acuti, vomerini vel palatini nulli, pharyngeales ex parte conico-graniformes ex parte conici acuti. Labium inferius non villosum. Maxilla inferior antice poris 2 et fossa mediana majore. Praeoperculum serratum. Operculum spina vera nulla. Pinnae pectorales valde acutae, dorsalis et analis alepidotae basi tantum vagina squamosa, dorsalis spina procumbente nulla. Spinae dorsales 11 ad 13, anales 3. — Pseudobranchiae. Vesica aërea simplex. B. 7.

Rem. Je n'ai observé moi même que sept espèces indo-archipélagiques de Pristipoma. On pourrait considérer comme une huitième espèce archipélagique le Pristipoma auritum CV. découvert dans les eaux de Siam et retrouvé par Cantor près de Pinang, dans le détroit de Malacca. Cette dernière espèce est remarquable par le prolongement en arrière de l'oper-

cule qui s'étend fort en arrière de la base de la pectorale et mesure presque la moitié de la longueur de la tête. Tout récemment M. Günther a fait connaître une neuvième espèce de l'Insulinde sous le nom de Pristipoma manadense. — Les espèces insulindiennes de mon cabinet ont toutes l'opercule relativement étroit, le profil plus ou moins obtus, les écailles grandes, les épines dorsales fortes et la seconde épine anale notablement plus longue et plus forte que la troisième. Elles se font aisément reconnaître par les caractères exposés ci-dessous.

I. Opercule ne s'étendant pas en arrière de la base de la pectorale. Épines dorsales fortes. Dorsale molle moins du double plus longue que haute. 2° épine anale beaucoup plus forte et plus longue que la 3ᵉ. Tête obtuse, 3 fois à $3\frac{2}{5}$ fois dans la longueur du corps sans la caudale.

1. 55 écailles dans la ligne latérale. Environ 24 écailles sur une rangée transversale, dont 7 au-dessus de la ligne latérale. A. 3/8 à 3/10, à 2ᵉ épine du double ou plus du double plus longue que l'oeil. Corps à bandes longitudinales brunâtres. Nageoires sans taches.

1. *Pristipoma furcatum* Blkr = Pristipoma paikeeli CV.

2. 42 à 49 écailles dans la ligne latérale. Bord postérieur du préopercule concave. Caudale tronquée. A. 3/7 ou 3/8.

A. 46 à 49 écailles dans la ligne latérale. Les deux épines dorsales postérieures d'égale longueur, les 3ᵉ et 4ᵉ $1\frac{2}{3}$ à 2 fois dans la hauteur du corps.

a. 18 ou 19 écailles sur une rangée transversale dont 5 ou 6 au-dessus de la ligne latérale. 2ᵉ épine anale beaucoup moins du double plus longue que l'oeil. Dos à larges taches brunes. Dorsale épineuse à large tache brune. Profil frontal convexe.

2. *Pristipoma maculatum* Günth.

b. 16 écailles sur une rangée transversale, dont 4 ou 5 au-dessus de la ligne latérale. 2ᵉ épine anale du double ou plus du double plus longue que l'oeil. Moitié supérieure du tronc et dorsale à rangées longitudinales de petites taches brunâtres. Profil frontal droit.

3. *Pristipoma hasta* CV.

B. 42 ou 43 écailles dans la ligne latérale, 14 à 16 sur une rangée transversale dont 4 ou 5 au-dessus de la ligne latérale.

a. Épine dorsale postérieure plus longue que la pénultième. Dos et dorsale à taches brunâtres, celles de dorsale disposées sur des rangées longitudinales, celles du dos formant de 8 à 10 rangées transversales. Profil frontal peu convexe.

4. *Pristipoma nageb* Rüpp.

b. Les deux épines dorsales postérieures d'égale longueur. Tronc sans taches ni bandes.

aa. Diamètre de l'oeil $2\frac{2}{3}$ à 3 fois dans la longueur de la tête.

† 2° épine anale du double plus longue que l'oeil. Profil peu obtus. Dorsale épineuse à large tache brune. Point de tache operculaire.

5. *Pristipoma therapon* Blkr.

†' 2° épine anale beaucoup moins du double plus longue que l'oeil. Profil très-obtus. Dorsale sans tache. Opercule à tache olivâtre ou bleuâtre.

6. *Prislipoma argyreum* CV.

bb. Diamètre de l'oeil $3\frac{1}{2}$ à 4 fois dans la longueur de la tête. 2° épine anale du double ou plus du double plus longue que l'oeil. Profil fort obtus. Dorsale et opercule sans tache.

7. *Pristipoma guoraca* CV.

Pristipoma furcatum Blkr (nec Agass.)

Pristip. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{5}$ ad $2\frac{1}{2}$ in ejus longitudine absque-, $2\frac{3}{4}$ ad 3 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite obtuso 3 ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{4}{5}$ ad 4 longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto ac longo ad altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte rectiuscula vel concaviuscula; fronte usque ante medios oculos squamata; oculis diametro

$2\frac{2}{3}$ ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{5}$ ad 1 fere distantibus; rostro obtuso convexo oculo breviore; naribus approxinatis anterioribus valvatis posterioribus non vel vix minoribus; osse suborbitali anteriore squamato oculi diametro longitudinali plus duplo ad minus duplo humiliore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi parte anteriore desinente, 3 circ. in longitudine capitis; dentibus maxillis serie externa ceteris longioribus; praeoperculo ubique squamato, squamis 12 circ. in serie longitudinali maxillam inter et marginem posteriorem, margine libero postie concavo angulo obtuse rotundato postice et inferne denticulato dentibus angularibus ceteris paulo majoribus; operculo angulo non post basin pectoralis producto spina vera nulla; ossibus, suprascapulari denticulato, scapulari edentulo; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice notata; squamis corpore 55 circ. in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 27 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 7 lineam lateralem inter et vaginam dorsalis squamosam sub spina 7 vel 8ª; squamis gulo-ventralibus 24 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin pinnae ventralis; cauda parte libera aeque longa ac-, ad paulo longiore quam postice alta; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa altiore spinis validis crassis 4 ceteris longiore 2 circ. in longitudine capitis, 2 ad $2\frac{2}{3}$ in altitudine corporis, spinis 2 posticis subaequalibus radio 1° sat multo brevioribus; dorsali radiosa obtusa convexa minus duplo longiore quam alta; pectoralibus valde acutis capite non ad vix brevioribus; ventralibus acutis capite absque rostro non ad paulo longioribus; anali spina 2ª spina 3ª multo longiore et crassiore oculo duplo vel plus duplo longiore, parte radiosa dorsali radiosa duplo circ. breviore sed non humiliore margine inferiore concava; caudali extensa leviter emarginata angulis acuta capite absque rostro paulo ad non breviore; colore corpore superne viridescente-vel cocrulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava vel rubra; vittis corpore longitudinalibus 6 fuscescentibus, plerisque aetate provectis antice bifidis, superioribus 3 nucho-dorsalibus, ceteris operculo-caudalibus; pinnis flavescentibus, dorsali spinosa fuscescente nebulata vel marginata.

B. 7. D. 12/15 v. 12/16 vel 13/15 vel 13/16. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9 vel 3/10. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Grammistes furcatus* Bl. Schn., Syst. p. 187 tab. 43.
Paikeeli Russ., Fish. Corom. II. p. 16 tab. 121.
Pristipoma paikeeli CV., Poiss. V p. 193; Cant., Catal., Mal. Fish. p. 74; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII. Sciaen. p. 20; Günth., Cat. Fish. I. p. 292.

Hab. Sumatra (Benculen); Java (Batavia), in mari.
Longitudo 3 speciminum 90''' ad 228'''.

Rem. Cette espèce est sans aucun doute le Grammistes furcatus, du Systema posthumum. L'expression „vittis 6 luteis superioribus pone oculum furcatis" indique parfaitement la bifurcation des bandelettes telle qu'elle s'observe dans le plus grand de mes individus. L'espèce doit donc prendre le nom de furcatum. Elle est voisine du Pristipoma virginicum Günth., tant par son port que par l'écaillure et par le système de coloration, mais se distingue suffisamment par le nombre fort inférieur des rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale, par les détails de la coloration, etc. M. Gill a établi sur le virginicum son genre Anisotremus, genre cependant qui me paraît aussi inadmissible que ses genres Genytremus, Genyatremus et Pristocantharus, proposés pour des vrais Pristipoma. Je note encore que les dents pharyngiennes, en partie coniques et pointues et en partie graniformes, décrites du virginicum, se retrouvent dans l'espèce actuelle ainsi que dans toutes mes espèces archipélagiques et dans le Pristipoma Jubelini CV. de la côte de Guinée. Ce n'est que dans le Pristipoma japonicum CV. que toutes les dents pharyngiennes sont pointues et acérées, espèce du reste qui mérite d'être séparée comme type générique distinct, non seulement à cause de la dentition pharyngienne, mais aussi par les petites écailles (environ 90 dans la ligne latérale), par la mâchoire inférieure qui est plus longue que la supérieure, et par l'absence de fossette mentonnière. Elle est le type du genre Parapristipoma.

Pristipoma maculatum Günth., Catal. Fish. I. p. 293; Kner, Zoöl. Reis. Novara Fish. p. 52; Day, Fish. Malab. p. 21; Klunz., Syn. Fisch. R. M. Verh. zoöl. bot. Ges. Wien, XX p. 735.

Pristipom. corpore oblongo compresso altitudine $2\frac{3}{5}$ ad $2\frac{3}{4}$ in ejus longitudine absque-, 3 et paulo ad $3\frac{1}{3}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere ad 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{2}{5}$ in longitudine corporis absque-, 4 ad $4\frac{1}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexiuscula; fronte usque ante medios oculos fere squamata; oculis diametro $2\frac{2}{3}$ ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{3}{4}$ distantibus; rostro

*) Je ne viens de recevoir le travail de M. Klunzinger sur les Poissons de La Mer rouge, qu' après l'impression de la première partie de cet article.

obtuso convexo oculo breviore; naribus approximatis anterioribus brevivalvatis posterioribus non minoribus; osse suborbitali anteriore squamato, oculi diametro multo humiliore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi parte anteriore desinente 3 ad 3_3 in longitudine capitis; maxilla inferiore postice tantum squamata; dentibus maxillis serie externa ceteris majoribus; praeperculo ubique squamato squamis magnitudine inaequalibus, postice concavo angulo rotundato, postice et inferne denticulato dentibus angularibus ceteris paulo majoribus; operculo angulo non post basin pectoralis producto spina vera nulla; ossibus, suprascapulari denticulato, scapulari edentulo; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice vel dichotomo notata; squamis corpore 48 vel en 49 in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 18 vel 19 in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 5 vel 6 lineam lateralem inter et spinas dorsales medias; cauda parte libera paulo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa altiore spinis validis 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus $1\frac{2}{3}$ circ. in longitudine capitis, $1\frac{3}{4}$ ad 2 in altitudine corporis, spinis 2 posticis subaequalibus radio 1° sat multe brevioribus; dorsali radiosa obtusa non emarginata minus duplo longiore quam alta; pectoralibus valde acutis capite paulo brevioribus ad paulo longioribus; ventralibus acutis capite absque rostro non ad paulo brevioribus; anali spina 2ª spina 3ª fortiore et longiore oculo multo minus duplo longiore, parte radiosa dorsali radiosa multo breviore sed non humiliore; caudali extensa truncata vix vel non emarginata angulis acuta vel acutiuscula capite absque rostro non ad vix breviore; colore corpore superne griseo-vel coerulescente-viridi, inferne griseo vel argenteo; iride flava; rostro fusco; dorso vulgo plagis 4 fuscis fascias transversas obliquas transversas similantibus, plagis vel fasciis interdum, anteriore nuchali excepta, ex maculis 2 vel 3 contiguis vel subcontiguis compositis; pinnis flavis, verticalibus fusco plus minusve arenatis, dorsali spinosa spinam 3ᵐ inter et 7ᵐ macula magna nigricante vel fusca. B. 7. D. 12/14 vel 12/15. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Anthias maculatus* Bl., Ausl. Fisch. VII p. 9 tab. 326 fig. 2; Bl. Schn., Syst. posth. p. 306.

Lutjanus maculatus Lac., Poiss. IV p. 233.

Caripe Russ., Fish. Corom. II. p. 18. fig. 124.

Pristipoma caripa CV., Poiss. V p. 195; Rüpp., N. Wirb. Fisch. p. 124; Cant., Catal. Mal. Fish. p. 75; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 21.

Krot-krot Mal.

Hab. Sumatra (Benculen, Priaman, Siboga); Nias; Pinang; Singapura; Bangka (Muntok); Java (Batavia, Bantam, Anjer, Samarang); Bawean; Bali (Boleling); Celebes (Macassar, Badjoa, Kema); Amboina; Waigiu; in mari.

Longitudo 46 speciminum 75''' ad 182'''.

Rem. Cette espèce habite, hors l'Inde archipélagique, la Mer rouge, la côte orientale d'Afrique, les côtes de Malabar et de Coromandel et le détroit de Torres. A Batavia elle est très-commune, mais fort peu estimée.

Pristipoma hasta CV., Poiss. V p. 184; Bélang., Voy. Ind. Or. p. 362; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 20; Günth., Catal. Fish. I p. 289; Day, Fish. Malab. p. 20; Klunz., Syn. Fish. R. M., Verh. zoöl. bot. Ges. Wien, XX p. 733.

Pristip. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{4}{5}$ in ejus longitudine absque-, 3 ad $3\frac{1}{3}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad $2\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; capite obtusiusculo 3 ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{3}$ ad 4 in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte rectiuscula; fronte usque ante medios oculos squamata; oculis diametro 3 fere ad 4 et paulo in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad 1 fere distantibus; rostro convexiusculo oculo multo ad non breviore; naribus approximatis anterioribus brevivalvatis posterioribus non vel vix minoribus; osse suborbitali anteriore squamato, oculi diametro duplo ad non humiliore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi parte anteriore desinente 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; maxilla inferiore postice squamata; dentibus maxillis serie externa ceteris majoribus; praeopercule ubique squamato squamis magnitudine inaequalibus, postice concavo angulo rotundato, postice et inferne denticulato dentibus angularibus ceteris majoribus; operculo angulo non post basin pectoralis producto, spina vera nulla; ossibus, suprascapulari denticulato, scapulari edentulo; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice vel dichotomo notata; squamis corpore 46 ad 48 in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 16 circ. in serie transversali basin pinae ventralis inter et pinnam dorsalem, 4 vel 5 lineam lateralem inter et spinas

dorsales medias; cauda parte libera aeque longa circ. ac postice alta; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa altiore spinis validis 3ª et 4ª ceteris longioribus $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{4}{5}$ in longitudine capitis, $1\frac{2}{3}$ ad 2 in altitudine corporis, spinis 2 posticis subaequalibus radio 1° non multo brevioribus; dorsali radiosa obtusa convexa multo minus duplo longiore quam alta; pectoralibus valde acutis capite non ad vix brevioribus; ventralibus acutis capite absque rostro non ad vix brevioribus; anali spina 2ª spina 3ª multo longiore et crassiore oculo duplo fere ad plus duplo longiore, parte radiosa breviore sed non humiliore, non vel paulo emarginata; caudali extensa truncata vix vel non emarginata angulis acuta vel acutiuscula capite absque rostro non ad paulo breviore; colore corpore superne griseo- vel coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; squamis dorso lateribusque superne singulis macula vel guttula fuscescente, maculis vel guttulis interdum contiguis vittulas longitudinales efficientibus; pinnis flavescentibus, dorsali inter singulas spinas radiosque maculis vel guttulis 2 ad 4 series pinna longitudinales efficientibus.

B. 7. D. 12/13 vel 12/14 vel 12/15. P. 2/14 vel 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Lutjanus hasta* Bl., Ausl. Fisch. IV p. 109, tab. 246 fig. 1; Bl., Schn., Syst. p. 324; Lac., Poiss. IV p. 229.

Labrus Commersoni Lac., Poiss. III p. 431, 477 tab. 23 fig. 1; Shaw, Gen. Zool. IV p. 493??

Lutjanus microstoma Lac., Poiss. IV p. 181, 216; III tab 34 fig. 2?

Pristipoma kakaan CV., Poiss. V p. 182; Rüpp. N. Wirb., Fisch. p. 123 tab. 20 fig. 1; Rich., Rep. ichth. Chin. in Rep. 15ʰ meet. Brit. Assoc. p. 227.

Pristipoma Commersonii CV., Poiss. V p. 188??; Cant., Catal. Mal. Fish. p. 72.

Pristipoma chrysobalion (K. V. H.) CV., Poiss. V p. 185.

Krot Mal., *Krokot* Jav., *Mengantih* Jav. Mad.

Hab Sumatra (Telokbetong, Siboga); Singapura; Pinang; Bintang (Rio); Java (Batavia, Anjer Bantam, Samarang, Tjilatjap, Patjitan, Surabaya, Banjuwangi, Pasuruan, Probolingo, Bezuki;) Madura (Kammal); Bali (Boleling); Celebes (Macassar, Bulucomba, Badjoa), Sumbawa (Bima); Obi-major; Buro (Kajeli); Ceram (Wahai); Amboina; Waigiu; Insul. Philippin.; in mari.

Longitudo 19 speciminum 76''' ad 245'''.

Rem. Le Pristipoma hasta habite, hors l'Insulinde, la Mer rouge les côtes de Bagamoia (Afrique orientale), de Madagascar, de Chine et

de la Nouvelle-Hollande. A Batavia, elle est, avec le nageb, l'espèce du genre dont on fait le plus de cas, quoiqu'elle ne compte pas parmi les espèces dont la chair est estimée par les Européens.

Pristipoma manadense Günth., Report sever. Collect. Fishes, Proc. Zoöl. Soc. 1871 p. 657.

Descriptio Güntheriana sequens.

„The height of the body is contained twice and two thirds in the total length (without caudal), the length of the head twice and one fifth. The diameter of the eye is one fifth of the length of the head, or two thirds of that of the snout. Upper jaw scarcely longer than lower; maxillary not extending to the front margin of the orbit. The posterior limb of the praeoperculum emarginate, with the angle rounded, denticulated, but not produced. Spines of the fins very strong; the two anterior of the dorsal very short, the second not half as long as the third, which is the longest and nearly half as long as the head. The other spines become gradually shorter, the last being only half as long as the first ray. The second anal spine is much stronger and longer than the third, and nearly as long as the third dorsal spine. Caudal fin truncated. Pectoral pointed, extending to the vent. Silvery; upper half of the body with small blackish spots, which occupy the base of the scales. Dorsal fin with two rather irregular series of round blackish spots, each of the size of the pupil. The other fins immaculate, or with a slight blackish tinge".

„D. 11/15. A. 3/7. L. lat. 50., L. transv. 6/13".

„One specimen, 13 inches long, obtained et Menado, by Dr. B. Meyer".

Rem. Cette espèce paraît être voisine du Pristipoma hasta CV., tant par le système d'écaillure que par le système de coloration, mais elle est dite n'avoir que onze épines dorsales et la tête d'une longueur extraordinaire ($2\frac{1}{5}$ fois dans la longueur du corps la caudale). Elle se distingue encore du hasta par la brièveté des deux épines dorsales antérieures et de l'épine dorsale postérieure, laquelle est dite mesurer deux fois dans la longueur du premier rayon de la dorsale molle, etc.

Pristipoma nageb Rüpp., N. Wirb. Fisch. p. 124, tab. 30, fig. 2; Rich., Rep. ichth. Chin. Rep. 15^{h} meet. Brit. Assoc. p. 227; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 21; Kner, Zoöl. Reis. Novara, Fisch. p. 51; Günth., Catal. Fish. I p. 290 (nec Pristipoma nageb CV., Poiss. V p. 185).

Pristipom. corpore oblongo compresso altitudine $2\frac{1}{2}$ ad 3 et paulo in ejus longitudine absque-, 3 ad $3\frac{4}{5}$ in ejus longitudine cum pinna cau-

dali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite obtusiusculo 3 fere ad 3 et paulo in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{2}$ ad 4 fere in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexiuscula; fronte usque ante medios oculos squamata; oculis diametro 3 ad 4 in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad 1 distantibus; rostro convexiusculo oculo multo ad non breviore; naribus approximatis anterioribus brevivalvatis posterioribus non vel vix minoribus; osse suborbitali anteriore squamato oculi diametro multo ad vix humiliore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi parte anteriore desinente 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; maxilla inferiore postice squamata; dentibus maxillis serie externa ceteris majoribus; praeoperculo ubique squamato, squamis magnitudine valde inaequalibus, postice concavo angulo rotundato, postice et inferne denticulato dentibus angularibus ceteris fortioribus; operculo angulo non post basin pectoralis producto spina vera nulla; ossibus, suprascapulari denticulato, scapulari edentulo; linea laterali mediocriter curvata, singulis squamis tubulo simplice vel dichotomo notata; squamis corpore 42 vel 43 in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 16 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 4 vel 5 lineam lateralem inter et spinas dorsales medias; cauda parte libera aeque longa ad longiore quam postice alta; pinnis dorsali spinosa dorsali radiosa altiore spinis validis 3ª et 4ª ceteris longioribus $1\frac{1}{2}$ ad 2 in longitudine capitis, $1\frac{2}{3}$ ad 2 in altitudine corporis, spina postica spina penultima conspicue longiore radio 1° breviore; dorsali radiosa obtusa convexa multo minus duplo longiore quam alta; pectoralibus valde acutis capite paulo brevioribus ad paulo longioribus; ventralibus acutis capite absque rostro non ad paulo brevioribus; anali spina 2ª spina 3ª multo longiore et crassiore, oculo minus duplo ad plus duplo longiore, parte radiosa dorsali radiosa multo breviore sed non humiliore; caudali extensa truncata vix vel non emarginata angulis acuta vel acutiuscula capite absque rostro paulo breviore; colore corpore superne griseo- vel coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; dorso lateribusque superne vulgo maculis squamis majoribus in series 8 ad 10 transversas subaequidistantes dispositis; pinna dorsali inter singulas spinas radiosque maculis vel guttulis 2 vel 3 fuscescentibus.

B. 7. D. 12/14 vel 12/15 vel 13/13 vel 13/14. P. 2/14 vel 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Pristipoma argenteum*, var. *nageb* Klunz., Syn. Fisch. R. M., Verh. zoöl. bot. Ges. Wien. XX p. 733.

Krot, Mal.; *Towoito* Madur.

Hab. Sumatra (Padang); Singapura; Bintang (Rio); Bangka (Muntok, (Toboali); Java (Batavia, Bantam, Samarang, Surabaya, Prigi, Pasuruan); Madura (Kammal); Borneo (Sampit); Celebes (Macassar, Bonthain, Badjoa); Amboina; in mari.

Longitudo 32 speciminum 80''' ad 340'''.

Rem. Le nageb est tellement voisin du hasta, qu'on ne l'en distingue aisément du premier coup d'oeil que par la maculature, les taches du dos et du haut des flancs étant plus grandes, beaucoup moins nombreuses et disposées sur des rangées transversales. Ce caractère se joigne à celui d'un nombre inférieur d'écailles dans la ligne latérale et de la longueur inégale des deux dernières épines dorsales, la postérieure étant notablement plus longue que la pénultième. M. Klunzinger ne voit, dans le nageb, qu'une variété du Pristipoma argenteum CV., espèce cependant qui est dite avoir 50 écailles dans la ligne latérale, la seconde épine anale beaucoup moins forte et les taches du corps irrégulières, et une seule rangée de taches sur la base de la dorsale.

Le nageb n'est connu, hors l'Inde archipélagique, que de la Mer rouge et de Chine.

Pristipoma therapon Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 22; Günth., Cat. Fish. I. p. 293.

Pristip. corpore oblongo compresso altitudine $2\frac{4}{5}$ circ. in ejus longitudine absque-, 3^1 circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite obtusiusculo 3 et paulo in longitudine corporis absque-, 4 fere in longitudine corporis cum pinna caudali, acque alto circ. ac longo; latitudine capitis 2 fere in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte rectiuscula; fronte usque ante medios oculos squamata; oculis diametro 3 circ. in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{5}$ circ. distantibus; rostro obtuso convexo oculo multo breviore; naribus approximatis anterioribus brevivalvatis posterioribus non vel vix majoribus; osse suborbitali anteriore squamato oculi diametro multo humiliore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi margine anteriore desinente, 3 et paulo in longitudine capitis; maxilla inferiore squamata; dentibus maxillis serie externa ceteris majoribus, praeoperculo ubique squamato, squamis magnitudine iuaequalibus, postice oblique concavo angulo rotundato, postice et inferne denticulato dentibus angularibus ceteris conspicue majoribus; operculo angulo non

post basin pectoralis producto, spina vera nulla; ossibus, suprascapulari denticulato, scapulari edentulo; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice notata; squamis corpore 43 circ. in linea laterali angulum aperturae branchialis inter et basin pinnae caudalis, 15 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 5 lineam lateralem inter et spinas dorsales medias; cauda parte libera paulo ad non longiore quam postice alta; pinnis dorsali spinosa dorsali radiosa altiore, spinis validis 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus $1\frac{2}{5}$ circ. in longitudine capitis, $1\frac{1}{2}$ circ. in altitudine corporis, spinis 2 posticis subaequalibus radio 1° brevioribus; dorsali radiosa obtusa convexa minus duplo longiore quam alta; pinnis pectoralibus valde acutis capite non vel vix brevioribus; ventralibus acutis capite absque rostro vix brevioribus; anali spina 2ª spina 3ª multo longiore et crassiore oculo duplo fere longiore, parte radiosa dorsali radiosa multo breviore sed non humiliore margine inferiore convexa; caudali extensa truncata vel leviter emarginata angulis acuta capite absque rostro paulo breviore; colore corpore superne griseo- vel coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; pinnis flavescentibus, dorsali spinosa spinam 3ᵐ inter et 7ᵐ macula magna fusca.

B. 7. D. 12/13 vel 12/14 vel 12/15. P. 2/14. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Krot* Mal.

Hab. Java (Batavia); Bangka (Muntok); Celebes (Bulucomba); in mari.

Longitudo 3 speciminum 60''' ad 114'''.

Rem. Le Pristipoma therapon est fort voisin du guoraca et de l'argyreum, et surtout du dernier; mais il se fait distinguer du premier coup-d'oeil par la large tache brune de la dorsale épineuse, par le museau qui est moins obtus, par le sousorbitaire antérieur qui est moins haut, et surtout par la seconde épine anale qui est beaucoup plus forte. L'espèce est la seule archipélagique du genre que j'ai pu introduire dans la science comme inédite.

Pristipoma argyreum CV., Poiss. IX p. 359?; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 22; Günth., Catal. Fish. I p. 292.

Pristip. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{4}{5}$ in ejus longitudine absque-, 3 et paulo ad $3\frac{1}{3}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus altitudine; capite obtuso 3 fere in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{5}$ in longitudine corporis

cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexiuscula; fronte usque ante medios oculos squamata; oculis diametro $2\frac{2}{5}$ ad 3 fere in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ circiter distantibus; rostro obtuso convexo oculi diametro sat multo breviore; naribus approximatis anterioribus brevivalvatis posterioribus non vel vix minoribus; osse suborbitali anteriore squamoso, oculi diametro multo humiliore; maxillis subaequalibus, superiore snb oculi parte anteriore desinente 3 circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore squamata; dentibus maxillis serie externa ceteris paulo majoribus; praeoperculo ubique squamato squamis magnitudine valde inaequalibus, postice oblique emarginato angulo rotundato, postice et inferne denticulato dentibus angularibus ceteris vix majoribus; operculo angulo non post basin pectoralis producto, spina vera nula; ossibus, suprascapulari denticulato, scapulari edentulo; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice vel bifido notata; squamis corpore 43 circ. in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 15 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 5 lineam lateralem inter et spinas dorsales medias; cauda parte libera non ad paulo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa altiore spinis mediocribus 3ª et 4ª ceteris longioribus $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{2}{3}$ in longitudine capitis, $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{2}{3}$ in altitudine corporis, spinis 2 posticis subaequalibus radio 1° sat multo brevioribus; dorsali radiosa obtusa convexa minus duplo longiore quam alta; pinnis pectoralibus valde acutis capite non ad paulo longioribus; ventralibus acutis capite absque rostro brevioribus; anali spina 2ª spina 3ª multo longiore et crassiore oculo multo minus duplo longiore, parte radiosa dorsali radiosa multo breviore sed non humiliore, margine inferiore convexo vel convexiusculo; caudali extensa truncata non emarginata angulis obtusata capite absque rostro breviore; colore corpore superne griseo- vel coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; operculo macula olivacea vel violascente-coerulea, (non semper conspicua); pinnis flavescentibus.

B. 7. D. 12/13 vel 12/14 vel 13/13 vel 13/14. P. 2/13 vel 2/14. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Krot-krot* Mal.; *Popondok* Sundan.

Hab. Sumatra (Benculen, Padang, Priaman); Nias; Singapura; Java (Batavia, Bantam, Anjer); Borneo (Sampit); in mari.

Longitudo 23 speciminum 70''' ad 130'''.

Rem. Cette espèce se distingue constamment du guoraca, dont du

reste elle est fort voisine, par le profil qui est plus obtus et plus convexe, par les yeux qui sont notablement plus grands et par la seconde épine anale qui est plus faible et plus courte.

Le Pristipoma argyreum de la grande Histoire naturelle des poissons n'est probablement point distincte, mais les auteurs ne disent rien par rapport à la grandeur des yeux. La description fort succincte de Cuvier-Valenciennes fut prise sur un individu de la côte de Coromandel long de sept pouces.

Pristipoma guoraca CV., Poiss. V p. 191?; Voy. Belang. p. 363; Cant., Catal. Mal. Fish. p. 73; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 23; Kner, Zoöl. Reis. Novara, Fisch. p. 53; Day, Fish. Malab. p. 22.

Pristip. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{3}{5}$ in ejus longitudine absque-, 3 ad $3\frac{1}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso 3 fere in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circiter ac longo; latitudine capitis $1\frac{4}{5}$ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-nuchali fronte convexiuscula vel rectiuscula; fronte usque ante medios oculos squamata; oculis diametro $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine capitis, diametro 1 fere ad 1 distantibus; rostro obtuso convexo junioribus oculo breviore aetate provectis oculo non breviore; naribus approximatis anterioribus brevivalvatis posterioribus non vel vix minoribus; osse suborbitali anteriore squamato juvenilibus oculi diametro humiliore, aetate provectis oculo diametro non humiliore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi parte anteriore desinente 3 ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine capitis; maxilla inferiore squamata; dentibus maxillis serie externa ceteris majoribus; praeoperculo ubique squamato, squamis magnitudine valde inaequalibus, postice obliquo vel emarginato angulo rotundato, postice et inferne denticulato dentibus angularibus ceteris paulo majoribus; operculo angulo non post basin pectoralis producto, spina vera nulla; ossibus, suprascapulari denticulato, scapulari edentulo; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice vel bifido notata; squamis corpore 43 circ. in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 15 vel 16 in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 5 lineam lateralem inter et spinas dorsales medias; cauda parte libera paulo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa altiore spinis validis 3ª et 4ª ceteris longioribus $1\frac{2}{3}$ ad $1\frac{3}{4}$ in longitudine capitis, $1\frac{3}{4}$ ad $2\frac{1}{3}$ in altitudine corporis, spinis 2 posticis subaequalibus

radio 1° sat multo brevioribus; dorsali radiosa obtusa convexa minus duplo longiore quam alta; pinnis pectoralibus valde acutis capite non ad paulo longioribus; ventralibus acutis capite absque rostro non ad vix longioribus; anali spina 2ª spina 3ª multo longiore et crassiore oculo duplo ad plus duplo longiore, parte radiosa dorsali radiosa multo breviore sed non humiliore margine inferiore rectiuscula vel convexa; caudali extensa truncata non emarginata angulis acutiuscula capite absque rostro breviore; colore corpore superne griseo- vel coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; pinnis flavescentibus.

B. 7. D. 12/13 vel 12/14 vel 13/13 vel 13/14. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Perca grunniens* J. R. Forst, Descr. animal. ed. Lichtenst. p. 294?
Anthias grunniens Bl. Schn., Syst. p. 308??
Guoraca Russ., Fish. Corom. II p. 24 fig. 132?
Pristipoma unicolor K. v. H. ap. CV., Poiss. V p. 192.
Krot Mal.

Hab. Sumatra (Cauer, Padang, Priaman, Siboga); Pinang; Java (Batavia, Prigi); Celebes (Badjoa); Amboina, in mari.

Longitudo 13 speciminum 60''' ad 198'''.

Rem. Si en effet le Guoraka de Russell est de l'espèce actuelle, dont je ne doute point, il est à remarquer que ses individus deviennent beaucoup plus grands que le plus grand de mon cabinet, Russell ayant pris sa description sur un individu de deux pieds de long. Il n'est pas rare que les individus d'une même espèce près des côtes du continent de l'Inde deviennent plus grands que ceux qu'on pêche dans les mers des îles de la Sonde près des côtes fort peuplées, ce qui fait penser que dans les mers des régions bien peuplées et à de nombreuses pêcheries, les individus de plusieurs espèces ne parviennent point à l'état adulte.

Pristipoma auritum CV., Poiss. V p. 196; Cant., Catal. Mal. Fish. p. 76; Günth., Catal. Fish. I p. 293.

Descriptio Cuviero-Valenciennesiana sequens.

„Très-bien caractérisé par le prolongement peu ordinaire de l'angle de son opercule, qui se porte et arrière, presque jusque vis-à-vis du milieu de la pectorale, et finit cependant en s'arrondissant. La saillie arrondie de son préopercule est aussi très-considérable. — Par ses formes, par la force respective de ses

épines et même par ses couleurs, il ressemble beaucoup au nageb; il a de même le dos semé de points bruns et bleuâtres sur un fond argenté verdâtre. La dorsale est grise, très-foncée, avec deux rangées de taches noires sur la moitié inférieure de sa partie molle; ses autres nageoires sont pâles; il a des teintes jaunes aux joues et sous la queue."
„D. 11/14. P. 17. V. 1/5. A. 3/7. C. 17"
„Longueur dix-huit pouces" (individu de Siam.).

Rem. Cantor, dans un individu d'un pied et huit pouces de long, trouva 12 épines dorsales. Il décrit la longueur de l'opercule comme à peu près la moitié de la longueur de la tête. Par ce dernier caractère l'espèce se distingue éminemment des autres espèces insulindiennes. Ni Cuvier-Valenciennes ni Cantor n'en donnent la formule des écailles.

La Haye, Mai 1872.

ADDENDA.

Plectorhynchus crassispina Blkr, p. 277.
Syn. add.
Diagramma crassispinum Klunz., Synops. Fisch. R. M., Verh. zool. bot. Ges. Wien, XX p. 738.

Plectorhynchus albovittatus Blkr, p. 280.
Syn. add.
Diagramma albovittatum Klunz., l. c. p. 736,

Plectorhynchus pictus Blkr, p. 298.
M. Klunzinger, l. c. p. 735, croit à tort que le Diagramma lineatum CV. est le jeune âge du Diagramma punctatum CV. Le jeune âge de cette dernière espèce est le Perca picta, comme je l'ai démontré ci-dessus. — Dans la synonymie s'est glissé une erreur d'impression le nom de Diagramma *pictum* p. 300 (nec 301) devant être lu Diagramma *punctatum,* nom sous lequel l'espèce est indiquée aussi par M. Klunzinger.

La Haye, Novembre 1872.

RÉVISION

DES ESPÈCES INDO-ARCHIPÉLAGIQUES DU GENRE

LETHRINUS.

PAR

P. BLEEKER.

Lethrinus Cuv.

Corpus oblongum compressum squamis mediocribus (45 ad 50 in linea laterali) ctenoideis vestitum. Caput regione postoculari, operculo subopereuloque tantum squamatum. Nares distantes, anteriores tubulato-valvatae. Maxillae subaequales. superior sat protractilis. Maxillae dentibus antice pluriseriatis postice uniseriatis, antice insuper caninis 2 curvatis, postice dentibus conicis obtusis vel rotundatis molaribus. Dentes vomerini, palatini lingualesque nulli. Labia lata carnosa. Os suborbitale et praeoperculum edentula anacantha. Operculum postice spina parva plana. Mentum poris magnis vel fossula centrali nullis. Pinnae pectorales et ventrales acutae, caudalis emarginata, dorsalis spinis 10, analis basi vagina squamosa, radiis 3/8 vel 3/9. Pseudobranchiae. B. 6.

Rem. Les nombreuses espèces de Lethrinus sont assez difficiles à bien caractériser. Elles se ressemblent toutes par la formule des épines et des rayons, par un nombre d'écailles dans la ligne latérale ne variant qu'entre 45 et 50, par l'écaillure de la tête, etc. On a cru trouver des caractères spécifiques dans la longueur du museau, dans la hauteur relative des sousorbitaires et dans la forme des dents posté-

rieures des mâchoires, mais ces caractères n'ont qu'une valeur fort relative, le museau s'allongeant avec l'âge des individus, la hauteur du sousorbitaire accroissant depuis la jeunesse jusqu'à l'état adulte et les dents latérales des mâchoires, obtuses ou arrondies et molaires dans les individus âgés, étant souvent coniques et pointues dans les jeunes de la même espèce. On ne trouve pas non plus des caractères très-nets dans les couleurs. La grande tache latérale noirâtre, considérée comme caractéristique pour quelques espèces, ne se voit souvent que dans les individus peu âgés et disparaît ordinairement dans un âge plus avancé. Les couleurs du corps, vives dans les jeunes et souvent variées de bandes, de bandelettes, d'ocelles et de taches, deviennent plus ou moins uniformes dans les adultes et elles disparaissent ordinairement aussi par une conservation un peu prolongée dans la liqueur.

Les meilleurs caractères se trouvent dans le nombre des rangées longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale, dans la forme du profil, dans la hauteur relative du corps et de la tête, dans la force et la longueur relative des épines dorsales, et dans la hauteur relative de l'anale. C'est en utilisant ces caractères combinés à ceux d'une valeur plus relative, que j'ai dressé l'exposé diagnostique suivant.

Je note encore que je trouve, dans toutes les espèces qui sont à ma disposition, deux rangées transversales d'écailles à la région postoculaire, caractère qui paraît être générique.

Lorsque je commençai mes recherches ichthyologiques, on ne connaissait de l'Inde archipélagique que six espèces de Lethrinus. La grande Histoire naturelle des Poissons en énuméra une dizaine, mais une de ces espèces, le Lethrinus latidens CV. est manifestement un Sphaerodon et probablement de la même espèce que le Sphaerodon grandoculis Rüpp. Les neuf espèces restantes sont en partie des doubles emplois, le Lethrinus olivaceus CV. et le Lethrinus waigiensis CV. ne se distinguant point du Lethrinus rostratus K. V. H. et les Lethrinus semicinctus et microdon n'étant probablement pas distincts du Lethrinus variegatus CV. ou du Lethrinus latifrons Rüpp. De ces six espèces cinq font partie de mon cabinet; le Lethrinus sordidus CV., espèce douteuse du reste, étant la seule que je n'ai pas retrouvée. Mais outre ces espèces j'ai trouvé dans l'Insulinde dix autres dont quelques unes étaient déjà connues de la Mer rouge ou du Japon. (Lethr. harak Rüpp., opercularis CV., haematopterus Schl.), tandis que les autres me paraissaient nouvelles pour la science (Lethrinus kallopterus, nematacanthus, Moensi, amboinensis, cocosensis et hypselopterus), lors de l'époque de leur publication. Ce n'est que l'hypselopterus qui est

décrit ici pour la première fois, mais il est à noter que toutes les autres descriptions de ce mémoire sont nouvelles et destinées à remplacer celles publiées antérieurement. Elles ont l'avantage être dressées sur un meilleur plan et généralement sur un assez grand nombre d'individus d'âges différents.

I. Cinq rangées longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale.

A. Hauteur du corps $2\frac{1}{5}$ à $2\frac{3}{4}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Epines dorsales assez fortes, non flexibles, non prolongées, les médianes plus longues que les autres. Tête aussi haute environ que longue.

a. Anale molle pas plus haute que longue. Mâchoire supérieure 3 fois dans la longueur de la tête, s'arrêtant en avant de l'oeil. Molaires conico-graniformes. Hauteur du corps $2\frac{1}{5}$ à $2\frac{2}{5}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Caudale à lobes pointus. Nageoires sans bandes ni ocelles.

1. *Lethrinus haematopterus* Schl.

b. Anale molle plus haute que longue.

aa. Mâchoire supérieure 2 fois dans la longueur de la tête s'arrêtant sous l'oeil. Molaires conico-graniformes. Hauteur du corps $2\frac{2}{5}$ à $2\frac{3}{4}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Caudale à lobes obtus. Nageoires verticales à bandelettes ou ocelles orangés.

2. *Lethrinus kallopterus* Blkr.

bb. Mâchoire supérieure 3 fois dans la longueur de la tête, s'arrêtant en avant de l'oeil. Molaires graniformes. Hauteur du corps $2\frac{1}{3}$ à $2\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Caudale à lobes pointus. Nageoires verticales sans ocelles ni bandelettes.

3. *Lethrinus hypselopterus* Blkr.

B. Hauteur du corps 3 fois à plus de 3 fois dans sa longueur sans la caudale. Tête et anale molle plus longues que hautes. Caudale à lobes pointus.

a. Hauteur du corps 3 à $3\frac{1}{3}$ fois dans sa longueur sans la caudale.

aa. Seconde épine dorsale plus longue que les suivantes, flexible, plus ou moins prolongée. Canines inframaxillaines externes courbées en dehors. Ligne latérale peu courbée. Corps à bandelettes longitudinales orangées.

4. *Lethrinus nematacanthus* Blkr.

bb. Épines dorsales non flexibles et non prolongées, les 3e et 4d plus longues que les autres. Mâchoire supérieure $2\frac{3}{4}$ à 3 fois dans la longueur de la tête s'arrêtant en avant de l'oeil. Profil pointu.

† Molaires arrondies. Corps à bandes transversales diffuses brunâtres. Une tache latérale noirâtre (dans les jeunes) vis-à vis de l'anale.

5. *Lethrinus Moensi* Blkr.

†' Molaires conico-graniformes. Corps réticulé de violâtre. Point de tache latérale.

6. *Lethrinus reticulatus* CV.

†'' Molaires coniques pointues. Corps à bandelettes transversales brunâtres. Une tache latérale noirâtre postscapulaire.

7. *Lethrinus amboinensis* Blkr.

b. Hauteur du corps $3\frac{1}{2}$ à $3\frac{4}{5}$ fois dans sa longueur sans la caudale.

aa. Épines dorsales grêles non prolongées, la 3e et la 4e plus longues que les autres. Molaires coniques dans les jeunes, arrondies dans les adultes. Corps à bande oculo-caudale dans le jeune âge, à bandes transversales dans les adolescents, sans bandes dans les adultes.

8. *Lethrinus variegatus* Ehr. = L. latifrons Rüpp.

II. Six rangées longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale. Épines dorsales non flexibles et non prolongées, les médianes plus longues que les autres. Anale molle plus longue que haute.

A. Molaires arrondies dans l'âge avancé. Lèvre supérieure moins large (en-dessus) que la pupille.

a. Hauteur du corps moins de 3 fois dans sa longueur sans la caudale.

aa. Tête obtuse plus haute que longue ou aussi haute que longue. Mâchoire supérieure s'arrêtant sous- ou presque pas en avant de l'oeil.

† Hauteur du corps $2\frac{1}{4}$ à $2\frac{2}{5}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Mâchoire supérieure $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête. Dorsale molle presque du double plus longue que haute. Corps sans bandes.

9. *Lethrinus insulindicus* Blkr.

† Hauteur du corps $2\frac{1}{2}$ à $2\frac{2}{3}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Mâchoire supérieure $1\frac{1}{2}$ à 3 fois dans la longueur de la tête. Dorsale molle beaucoup moins du double plus longue que haute. Corps à bandelettes longitudinales roses ou jaunâtres.

10. *Lethrinus ornatus* CV. = L. xanthotaenia Blkr.

bb. Tête pointue aussi haute que longue ou un peu plus longue que haute. Mâchoire supérieure s'arrêtant fort en avant de l'oeil, 3 fois dans la longueur de la tête.

† Hauteur du corps $2\frac{2}{5}$ à $2\frac{4}{5}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Dorsale molle beaucoup plus longue que haute. Écailles du dos et des flancs à gouttelette nacrée.

11. *Lethrinus opercularis* CV.

b. Hauteur du corps environ 3 fois dans sa longueur sans la caudale.

aa. Tête aussi haute que longue à profil frontal convexe. Une large tache noirâtre sous la ligne latérale vis-à-vis de la région anale.

12. *Lethrinus harak* Rüpp. = L. rhodopterus Blkr.

bb. Tête plus longue que haute à profil droit. Point de tache latérale noirâtre.

† Partie libre de la queue beaucoup plus longue que haute. Épines dorsales médianes 3 fois dans la hauteur du corps. Corps sans bandes.

13. *Lethrinus leutjanus* CV.? Blkr.

†' Partie libre de la queue un peu plus longue que haute. Épines dorsales médianes $2\frac{1}{2}$ fois dans la hauteur du corps. Corps à bandelettes transversales et longitudinales.

14. *Lethrinus cocosensis* Blkr.

B. Molaires coniques et plus ou moins pointues tant dans les jeunes que dans les adultes. Lèvre supérieure plus large en-dessus que la pupille.

a. Hauteur du corps moins- à plus de 3 fois dans sa longueur sans la caudale.

aa. Tête fort pointue et notablement plus longue que haute. Museau fort pointu à bandelettes obliques rouges.

15. *Lethrinus rostratus* K. V. H.

Lethrinus haematopterus Schl., Faun, Jap. Poiss. p. 74 tab. 38; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXVI N. nalez. ichth. Japan p. 91; Kner, Zoöl. Novara, Fisch. p. 80 (nec Rich. nec Günth.).

Lethrin. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{5}$ ad $2\frac{2}{5}$ in ejus longitudine absque-, 3 fere ad 3 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{2}$ ad 3 fere in ejus altitudine; capite acutiusculo 3 fere ad 3 in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{4}$ ad 4 fere in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 fere ad 1-, latitudine capitis 2 ad 2 et paulo in ejus longitudine; linea rostrofrontali rectiuscula; oculis diametro 3 ad $3\frac{3}{4}$-, distantia interoculari $3\frac{1}{2}$ ad 4 et paulo in longitudine capitis; naribus distantibus, anterioribus valvato-tubulatis; rostro acutiusculo oculo non ad multo longiore; osse suborbitali oculi diametro longitudinali paulo humiliore ad multo altiore; maxillis aequalibus, superiore ante oculum desinente 3 ad 3 et paulo in longitudine capitis; maxilla inferiore $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis serie externa utroque latere antice caninis 2 mediocribus curvatis non extrorsum directis, lateribus 11 ad 14 anterioribus conicis inaequalibus acutiusculis posterioribus conicis obtusis vel rotundatis submolaribus; labiis latis carnosis superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spina plana parum conspicua; squamis corpore 48 vel 49 in linea laterali, 24 in serie transversali quarum 5 ($4\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali singulis squamis tubulo simplice notata; cauda parte libera paulo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis mediocribus osseis non flexilibus mediis ceteris longioribus 3 circ. in altitudine corporis; dorsali radiosa dorsali spinosa paulo vel vix altiore, non multo longiore quam alta, obtusa rotundata; pectoralibus ventralibus sat multo longioribus, capite non

ad paulo brevioribus; anali spinis mediocribus 2ª et 3ª subaequalibus radio 1° brevioribus, parte radiosa vix longiore quam alta, convexa, postice angulata; caudali mediocriter incisa lobis acutis capite paulo brevioribus; colore corpore superne pulchre olivaceo basi squamarum profundiore, inferne margaritaceo-roseo; iride flava; regione postscapulari sub linea laterali vulgo macula diffusa olivaceo-violascente; pinnis membrana roseis; radiis pectoralibus roseis pinnis ceteris aurantiacis; ventralibus et anali antice roseo-, dorsali superne rubro marginatis.
B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.
Syn. *Kutsibutai* Japon.
Hab. Amboina; Luzon (Manilla); Kiusiu (Nagasaki), in mari.
Longitudo 6 speciminum 112''' ad 240'''.

Rem. Cette espèce, que j'ai décrite autrefois sur des individus du Japon seulement, est bien positivement le Lethrinus haematopterus Schl. M. Günther rapporte l'espèce de la Faune japonaise à une espèce à laquelle il donne la même dénomination, mais qui se distingue du véritable haematopterus par une rangée longitudinale d'écailles de plus au-dessus de la ligne latérale, espèce que j'ai retrouvée dans mes collections du Japon et qu'on pourrait nommer dorénavant Lethrinus Güntheri. — Le Lethrinus haematopterus Rich. (Zoöl. Voy. Sulph. Fish. p. 144 tab. 64 fig. 1—3) me paraît lui-aussi distinct du haematopterus Schl. Sa physionomie, à en juger d'après la figure, est assez différente et en outre il a les lobes de la caudale beaucoup plus obtus et le corps nuagé de brunâtre, la dorsale, les ventrales et l'anale variées de la même couleur et une tache ronde et noire entre la ligne latérale et la pectorale. Je ne vois rien de cette maculature sur mes individus du haematopterus qui cependant sont d'une conservation parfaite. L'espèce de Richardson pourrait donc continuer à porter le nom de Richardsonii proposé par M. Günther.

Lethrinus kallopterus Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neêrl. I, Beschr. vischs. Manado p. 47; Günth., Cat. Fish. I p. 460.

Lethr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{5}$ ad $2\frac{3}{4}$ in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{5}$ ad $3\frac{1}{2}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{3}$ circ. in ejus altitudine; capite acuto $2\frac{4}{5}$ circ. in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{5}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{4}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali ante oculos convexa rostro rectius-

cula vel concaviuscula; oculis diametro $3\frac{2}{5}$- ad $3\frac{4}{5}$ distantia interoculari 4 circ. in longitudine capitis; rostro acuto oculi diametro longiore; osse suborbitali altitudine oculi diametrum longitudinalem aequante ad superante; maxillis aequalibus, superiore sub oculi margine anteriore desinente, 2 ad 2 et paulo in longitudine capitis; maxilla inferiore 2 circ. in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 magnis curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus 10 circ. conicis crassis inaequalibus anterioribus obtusiusculis posterioribus obtusis; labiis latis carnosis superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spinula vix conspicua; squamis corpore 48 vel 49 in linea laterali, 24 in serie transversali quarum 5 ($4\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera paulo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis mediocribus non flexilibus mediis sequentibus paulo ad vix longioribus 3 circ. in altitudine corporis, parte radiosa parte spinosa altiore, non vel vix longiore quam alta, obtuse rotundata; pectoralibus ventralibus paulo longioribus capite paulo brevioribus; anali spinis validis 3ª 2ª paulo longiore radio 1° breviore, parte radiosa altiore quam longa obtuse rotundata; caudali mediocriter emarginata lobis latis obtuse rotundatis capite multo brevioribus; colore corpore superne olivaceo, inferne olivascente-margaritaceo; iride flava roseo tincta; labio inferiore facie interna membranaque operculari sanguineis; rostro genisque maculis irregularibus pulchre rubris; lateribus media aetate stria operculo-caudali dilutiore (aurantiaca?); squamis dorso lateribusque plurimis media aetate et aetate provectiore basi plus minusve aurantiaco tinctis; pinnis radiis roseis membrana violascentibus vel roseo-hyalinis; dorsali spinosa tota et dorsali radiosa antice aurantiaco et violaceo maculatis et subvittato-reticulatis; anali et caudali basi praesertim maculis vel guttis aurantiacis.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Hab. Celebes (Manado); Batjan (Labuha); Nova-Guinea (or. sept. occid.) in mari.

Longitudo 2 speciminum 250''' et 375'''.

Rem. Le Letrinus kallopterus est une des espèces les mieux reconnaissables par la combinaison des caractères d'une anale molle plus haute que longue, de la hauteur relative du corps et de la coloration toute exceptionnelle (dans les Lethrinus) des nageoires verticales.

Lethrinus hypselopterus Blkr.

Lethr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in ejus longitudine absque-, 3 ad $3\frac{1}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{2}{5}$ in ejus altitudine; capite obtusiusculo 3 ad 3 et paulo in longitudine corporis absque-, $3\frac{5}{6}$ ad 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo altiore quam longo; latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-frontali ante oculos convexa rostro rectiuscula vel concaviuscula; oculis diametro $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{1}{4}$-, distantia interoculari 4 circ. in longitudine capitis; rostro acutiusculo oculo sat multo longiore; osse suborbitali oculi diametro longitudinali sat multo altiore; maxillis aequalibus, superiore ante oculum desinente 3 circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore $2\frac{1}{3}$ circ. in longitudine capitis; dentibus maxillis antice plusiseriatis lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 mediocribus curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus 10 circ. anterioribus conicis inaequalibus obtusiusculis posterioribus rotundatis molaribus; labiis latis carnosis superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spina plana parum conspicua; squamis corpore 47 vel 48 in linea laterali, 23 in serie transversali quarum 5 ($4\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera non ad vix longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis mediocribus non flexilibus mediis ceteris longioribus 3 circ. in altitudine corporis, parte radiosa parte spinosa altiore, aeque alta ac longa, obtuse rotundata; pectoralibus ventralibus longioribus capite non vel vix brevioribus; anali spinis mediocribus 3ª ceteris longiore radio 1° breviore, parte radiosa breviore quam alta obtuse rotundata; caudali mediocriter emarginata lobis acutis capite paulo brevioribus; colore corpore superne olivaceo marginibus squamarum profundiore, inferne olivascente-vel flavescente-margaritaceo; iride flavescente roseo tincta; vitta rostro-oculari diffusa violacea; pinnis roseis, pectoralibus basi vittulis 2 transversis rubris.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Mata-hari* Mali., *Ling-tjam* Sinens. Batav.

Hab. Sumatra (Benculen); Singapura; Java (Batavia); Obi-major; Solor (Lawajong); Waigiu; in mari.

Longitudo 5 speciminum 220‴ ad 260‴.

Rem. Je ne puis rapporter cette espèce à aucune des espèces connues. Seule de toutes les espèces insulindiennes elle a de commun

avec le kallopterus une anale molle plus haute que longue, et elle est fort voisine du kallopterus aussi par d'autres caractères, mais se distingue encore suffisamment par le corps qui est plus trapu, par les nageoires impaires roses sans taches ni bandelettes, par les épines médianes de la dorsale qui sont plus longues que les suivantes, par le museau qui est plus pointu, par la mâchoire supérieure qui est beaucoup plus courte, etc.

Lethrinus nematacanthus Blkr, Verh. Bat. Gen. XXVI N. nalez. ichth. Japan p. 90 tab. 6; Günth., Catal. Fish. I. p. 456.

Lethr. corpore oblongo compresso, altitudine 3 fere ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{4}$ ad 4 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite acutiusculo 3 fere ad 3 et paulo in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{3}$ ad 4 in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{5}$ ad $1\frac{1}{4}$-, latitudine capitis 2 et paulo in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexa inferne tantum concaviuscula vel convexiuscula; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$-, distantia interoculari 4 circ. in longitudine capitis; rostro acutiusculo vel obtusiusculo oculo non ad paulo longiore; osse suborbitali oculi diametro longitudinali humiliore ad paulo altiore; maxillis aequalibus, superiore vix ante oculum desinente $2\frac{3}{5}$ circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore $2\frac{1}{3}$ circ. in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 magnis curvatis inframaxillaribus externis plus minusve extrorsum directis, lateribus 12 ad 16 anterioribus conicis acutis vel acutiusculis posterioribus juvenilibus conicis obtusis aetate provectis rotundatis submolaribus; labiis latis carnosis, superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spina plana parum conspicua; squamis corpore 47 vel 48 in linea laterali, 22 in serie transversali quarum 5 ($4\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem radiosam mediam; linea laterali vix curvata; cauda parte libera paulo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis gracilibus 2ª ceteris longiore plus minusve producta et flexili $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{2}{3}$ in altitudine corporis, spina 1ª spina 2ª plus duplo breviore, spinis 8 posterioribus postrorsum longitudine sensim decrescentibus; dorsali radiosa spinis 2ª et 3ª humiliore, paulo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus longioribus capite paulo brevioribus; anali spinis mediocribus 3ª ceteris longiore radio 1º breviore, parte radiosa longiore quam alta, convexa, postice angulata; caudali mediocriter emarginata lobis acutis capite paulo

brevioribus; colore corpore superne aureo-olivaceo, inferne roseo-margaritaceo; iride flavescente vel rosea; regione postscapulari sub linea laterali macula magna fuscescente; vittis corpore cephalo-caudalibus 4 vel 5 aurantiacis; dorso lateribusque maculis irregularibus diffusis fuscescentibus variegatis; labiis aurantiacis; pinnis roseo-aurantiacis, imparibus et ventralibus spinis et radiis fuscescente variegatis.
B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.
Hab. Amboina; Kiusiu (Nagasaki); in mari.
Longitudo 3 speciminum 92''' ad 242'''.

Rem. Le Lethrinus nematacanthus est une des espèces les plus nettement caractérisées du genre, tant par les épines dorsales grêles dont la seconde est la plus longue et plus on moins prolongée et flexible, que par les fortes canines dont l'inframaxillaire externe est courbée en dehors. Du reste elle appartient au groupe à 5 rangées d'écailles au dessus de la ligne latérale et à corps assez grêle et se fait reconnaître aussi par les bandes longitudinales du corps, par les petites taches sur les épines et sur les rayons des nageoires impaires, et par la très-faible courbure de la ligne latérale.

Lethrinus Moensi Blkr, Bijdr. ichth. Groot-Obi, Nat. T. Ned. Ind. IX p. 435; Günth., Cat. Fish. I p. 455.

Lethr. corpore oblongo compresso, altitudine 3 ad $3\frac{1}{5}$ in ejus longitudine absque-, 4 ad $4\frac{1}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere in ejus altitudine; capite acuto $2\frac{5}{6}$ ad 3 in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{3}$ ad 4 in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{4}$ ad $1\frac{1}{5}$-, latitudine capitis 2 et paulo ad $2\frac{1}{4}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali ante oculos convexa rostro rectiuscula vel convexiuscula; oculis diametro $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{1}{2}$-, distantia interoculari $4\frac{1}{2}$ ad 5 in longitudine capitis; rostro acuto oculi diametro sat multo longiore; osse suborbitali oculi diametro longitudinali multo altiore; maxillis aequalibus, superiore ante oculum desinente 3 fere ad 3 in longitudine capitis; maxilla inferiore $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{4}$ in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 magnis curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus 12 ad 15 conicis crassis inaequalibus anterioribus acutiusculis posterioribus obtusis submolaribus; labiis latis carnosis superiore antice superne pupilla graciliore; operculo postice spinula plana parum conspicua; squamis corpore 48 in linea laterali,

21 in serie transversali quarum 5 ($4\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali vix curvata; cauda parta libera sat multo loagiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis mediocribus non flexilibus 2ª, 3ª et 4ª ceteris longioribus $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{1}{2}$ in altitudine corporis, parte radiosa parte spinosa non vel vix altiore, multo longiore quam alta, obtuse rotundata; pectoralibus ventralibus longioribus capite sat multo brevioribus; anali spinis mediocribus 3ª ceteris longiore radio 1° breviore, parte radiosa longiore quam alta convexa postice angulata; caudali profunde incise lobis gracilibus acutis capite paulo brevioribus; colore corpore superne olivaceo vel aurantiaco-olivaceo vittis diffusis longitudalibus flavescentibus, inferne flavescente vel roseo-margaritaceo; iride flava; dorso lateribusque vestigiis diffusis fasciarum 7 circ. transversarum fuscarum; aetate minus provectis macula magna oblonga nigricante sub anteriore dimidio dorsalis radiosae maxima parte sub linea laterali sita; membrana operculari oreque interno magna parte rubris; pinnis radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; dorsali singulis spinis radiisque basi macula diffusa fuscescente.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Hab. Batjan (Labuha); Obi-major; Timor (Kupang); in mari.

Longitudo 2 speciminnm 245''' et 305'''.

Rem. Cette espèce habite aussi l'Archipel des Louisiades (Günther). Elle est voisine du Lethrinus reticulatus CV., dont on ne connaît jusqu'ici que des individus d'un âge peu avancé. Il est possible qu'elle ne représente que l'état adulte du reticulatus et que les différences dans la longueur du museau, dans la dentition et dans les couleurs ne soient à attribuer qu'à l'âge. Il me paraît cependant plus sur de tenir séparées les deux formes jusqu'à ce que de nouvelles observations aient mis à même de prononcer décidément sur la valeur spécifique des différences notées.

Lethrinus reticulatus CV., Poiss. VI p. 221?; Blkr, Derde bijdr. ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. VI p. 96; Günth., Catal. Fish. I p. 457.

Lethr. corpore oblongo compresso, altitudine 3 fere ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{3}$ ad 4 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite acuto 3 fere in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{3}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{4}$ ad $1\frac{1}{6}$-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-frontali ante oculos convexa rostro

rectiuscula vel concaviuscula; oculis diametro 3 circ.-, distantia interoculari 4 ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine capitis; rostro acuto oculi diametro breviore ad paulo longiore; osse suborbitali altitudine $1\frac{1}{4}$ ad 2 in oculi diametro longitudinali; maxillis aequalibus, superiore vix ante oculum desinente 3 circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{4}$ in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 mediocribus curvatis non extrorsum directis, lateribus 12 circ. anterioribus conicis acutiusculis inaequalibus posterioribus conico-graniformibus obtusis; labiis latis carnosis superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spina plana parum conspicua; squamis corpore 48 in linea laterali, 21 in serie transversali quarum 5 ($4\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera sat multo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis mediocribus non flexilibus 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus 2 et paulo ad $2\frac{1}{5}$ in altitudine corporis; dorsali radiosa dorsali spinosa non ad vix altiore, sat multo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus longioribus capite sat multo brevioribus; anali spinis mediocribus 3ª 2ª vix longiore radio 1° breviore, parte radiosa longiore quam alta convexa postice angulata; caudali sat profunde incisa lobis acutis capite sat multo brevioribus; colore corpore superne dilute olivaceo vel olivascente-roseo, inferne margaritaceo; iride flava; capite, dorso lateribusque maculis parvis violaceis transversim vel subreticulatim vel subfasciatim aggregatis; valde juvenilibus vittis vulgo 2 rostro-ocularibus violaceis; vitta juvenilibus operculo-axillo-caudali margaritacea vel rosea; pinnis roseis, dorsali spinosa interdum maculis diffusis violascentibus; ventralibus violascentibus basi flavis.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11 ad 2/13. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Hab. Celebes (Manado); Ternata; Batjan (Labuha); Amboina; Banda (Neira); Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 14 speciminum 60‴ ad 145‴.

Rem. Je crois devoir rapporter les individus décrits au Lethrinus nommé, mais le rapprochement ne peut pas être sur vu la brièveté de la description dans la grande Histoire naturelle des Poissons. Cette description se borne presque aux couleurs, et les phrases morphologiques se résument en ces termes: „museau un peu plus court, front plus large, rayons de la dorsale plus bas" (que dans le waigiensis = rostratus.)

Lethrinus amboinensis Blkr, Vijfde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. VI p. 490; Günth., Cat. Fish. I p. 455.

Lethr. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{3}$ circ. in ejus longitudine absque-, 4 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite acuto $2\frac{2}{5}$ circ. in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{5}$ circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{1}{4}$-, latitudine capitis 2 et paulo in ejus longitudine; linea rostro-frontali ante oculos convexa rostro rectiuscula; oculis diametro 3 circ.-, distantia interoculari 4 circ. in longitudine capitis; rostro acuto oculi diametro non ad paulo longiore; osse suborbitali altitudine oculi diametro longitudinali multo ad paulo humiliore; maxillis aequalibus, superiore ante oculum desinente $2\frac{3}{4}$ circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore 2 et paulo in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 mediocribus curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus 15 circ. conicis acutis inaequalibus molaribus nullis; labiis latis carnosis, superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spina parva parum conspicua; squamis corpore 48 circ. in linea laterali, 21 in serie transversali quarum 5 ($4\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera sat multo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis mediocribus non flexilibus 3ª et 4ª ceteris longioribus 2 ad $2\frac{1}{4}$ in altitudine corporis, parte radiosa parte spinosa non vel vix humiliore, sat multo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus sat multo longioribus capite sat multo brevioribus; anali spinis mediocribus 3ª ceteris longiore radio 1° breviore, parte radiosa aeque alta circ. ac longa, convexa, postice angulata; caudali mediocriter emarginata lobis acutis capite sat multo brevioribus; colore corpore superne olivaceo, inferne flavescente-roseo; iride flavescente; rostro genisque vittis vel maculis nullis; regione postscapulari infra lineam lateralem macula irregulari nigricante fusca; dorso lateribusque maculis irregularibus nigricante-fuscis vittas 10 vel 11 transversas subsimilantibus; pinnis aurantiacis vel flavescente-roseis, radiis, pectoralibus exceptis, striis transversis profunde violaceis variis; dorsali basi et spinis maculis violaceis variegata.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Hab. Amboina, Flores (Larantuca); Ceram (Piru, Wahai); in mari.

Longitudo 3 speciminum 97‴ ad 115‴.

Rem. La place naturelle du Lethrinus amboinensis est entre le reticulatus et le variegatus, mais il est le plus voisin du premier. On le reconnaît aux dents pointues de l'arrière des mâchoires, aux bandelettes transversales brunâtres du corps et à la tache brune postscapulaire un peu au-dessous de la ligne latérale.

M. Kner a cru reconnaître l'amboinensis dans quelques petits individus des îles Nicobares et pense qu'ils pourraient bien représenter le jeune âge du Lethrinus harak. Ces individus cependant ne peuvent pas être de l'espèce de l'amboinensis, à cause de leur écaillure (6 on $5\frac{1}{2}$ rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale) et de la tache noire des flancs, laquelle, dans l'amboinensis, n'est point supra-anale comme dans le harak, mais postscapulaire. Il me paraît plus probable que ces individus soient en effet des jeunes du harak.

M. Peters a brièvement indiqué, sous le nom de Lethrinus Jagorii, une espèce de Luzon, qui doit être voisine de l'amboinensis, en ayant la formule des écailles, la dentition et les proportions, et ne s'en distinguant que par les couleurs. La diagnose de cette espèce a été formulée par M. Peters comme suit.

Lethrinus Jagorii Pet., Ueber von Dr. Jagor in dem Ostind. Archip gesammelten Fische, Monatsber. Kön. Preuss. Akad. Wriss. 1868, p. 257.

Hintere Seitenzähne conisch. Schnauze so lang wie das Auges. Oberkiefer nicht bis zum Auge reichend. Körperhöhe zur Länge (ohne Schwanzflosse) wie 1 : $3\frac{1}{2}$, Oben bräunlich, unter silberig. Kiemenhaut und Flossen blass rosenfarbig. D. 10/9. A. 3/8. Lin. lat. 47; tr. 5/14. Länge 5 Centimeter (ohne die Schwanzflosse). Hab. Luzon, Paracali.

Lethrinus variegatus Ehr., CV., Poiss. VI p. 213; Klunzing, Syn. Fisch. Roth. Meer. Verh. zoöl. bot. Ges. Wien XX p. 751.

Lethr. corpore oblongo-elongato compresso altitudine $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{4}{5}$ in ejus longitudine absque-, $4\frac{1}{3}$ ad $4\frac{3}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $1\frac{2}{3}$ ad $1\frac{3}{4}$ in ejus altitudine; capite acuto 3 fere ad 3 et paulo in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{5}$ ad 4 fere in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{5}$ ad $1\frac{2}{5}$-, latitudine capitis 2 ad 2 et paulo in ejus longitudine; linea rostrofrontali convexiuscula vel ante oculos convexiuscula rostro rectiuscula; oculis diametro 3 fere ad $3\frac{3}{4}$-, distantia interoculari $3\frac{1}{2}$ ad $5\frac{1}{3}$ in longitudine capitis; rostro acuto oculo non ad duplo fere longiore; osse suborbitali oculi diametro longitudinali multo humiliore ad multo altiore;

maxillis subaequalibus, superiore ante oculum desinente 3 circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore 2 et paulo ad $2\frac{1}{4}$ in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 mediocribus curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus 12 ad 14 circ. inaequalibus junioribus omnibus conicis acutiusculis aetate provectis obtusis anterioribus conicis posticis rotundatis molaribus; labiis latis carnosis superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spina plana parum conspicua; squamis corpore 48 in linea laterali, 22 in serie transversali quarum 5 ($4\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera sat multo ad duplo fere longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis gracilibus non flexilibus 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus 2 ad $2\frac{1}{3}$ in altitudine corporis, parte radiosa parte spinosa non ad paulo altiore, multo longiore quam alta obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus non multo ad vix longioribus capite multo brevioribus; anali spinis mediocribus 3ª ceteris longiore radio 1° breviore, parte radiosa longiore quam alta, convexa postice angulata; caudali mediocriter emarginata lobis acutis capite multo brevioribus; colore corpore superne olivaceo, inferne aurantiaco vel olivascente-margaritaceo; iride flavescente vel dilute rosea; *juvenilibus* vittta rostro-oculo-caudali sat lata fuscescente vel violacea, *aetate provectioribus* vitta corpore longitudinali nulla, sed maculis diffusis fuscis fascias plures transversas irregulares similantibus vel subsimilantibus et vitta vulgo suboculari transversa fusca vel violacea; *adultis* vittis vel fasciis conspicuis nullis sed capite corporeque guttulis sparsis parcis fuscis vel nigricantibus; pinnis omni aetate roseis vel aurantiacis, dorsali et caudali radiis frequenter fusco variegatis.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Lethrinus elongatus*, *semicinctus* et *microdon* CV., Poiss. VI p. 218, 219.

Lethrinus latifrons Rüpp., N. Wirb. Fisch. p. 118 tab. 28 fig. 4; Blkr, N. bijdr. ichth. Celebes, Nat. T. Ned. Ind. II p. 220; Günth., Catal. Fish. I p. 458.

Hab. Celebes (Bulucomba, Manado); Flores (Larantuca); Timor (Atapupu); Halmahera (Sindangole); Ternata; Buro (Kajeli); Ceram (Wahai); Amboina; Goram; Banda (Neira); in mari.

Longitudo 18 speciminum 80''' ad 340'''.

Rem. Cette espèce subit d'assez notables modifications dans le sys-

tème de coloration avec l'âge des individus. Dans les jeunes il existe une bandelette rostro-caudale brunâtre assez nettement dessinée, mais elle s'efface déjà dans l'adolescence pour faire place à des bandes transversales brunâtres, qui, elles aussi, disparaissent dans l'âge plus avancé. Du reste l'espèce est assez facile à reconnaître par les caractères combinés de 5 ($4\frac{1}{2}$) rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale, de la hauteur du corps (qui mesure $3\frac{1}{2}$ à $3\frac{4}{5}$ fois dans sa longueur sans la caudale), du profil pointu, des épines dorsales grêles et de l'anale molle qui est plus longue que haute.

Le variegatus est connu habiter, hors l'Inde archipélagique, la Mer rouge et les côtes de Zanzibar et de Mossambique.

Lethrinus insulindicus Blkr.

Lethrin. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{2}{5}$ in ejus longitudine absque-, 3 fere ad 3 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{2}{3}$ in ejus altitudine; capite obtuso 3 ad $3\frac{1}{5}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{4}{5}$ ad 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 fere-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; linea rostro-frontali ante oculos convexa rostro rectiuscula vel concaviuscula; oculis diametro 3 ad 3 et paulo-, distantia interoculari $3\frac{2}{5}$ ad 4 in longitudine capitis; rostro obtuso oculi diametro non ad paulo longiore; osse suborbitali oculi diametro longitudinali paulo ad multo altiore; maxillis aequalibus, superiore sub oculi margine anteriore vel vix ante oculum desinente $2\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore 2 et paulo ad $2\frac{1}{4}$ in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 mediocribus curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus anterioribus conicis obtusiusculis posterioribus molaribus rotundatis; labiis latis carnosis, superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spinula plana parum conspicua; squamis corpore 46 vel 47 in linea laterali, 24 in serie transversali quarum 6 ($5\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera paulo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis validis non flexilibus mediis sequentibus longioribus 3 ad $3\frac{1}{2}$ in altitudine corporis, parte radiosa parte spinosa paulo altiore, paulo longiore quam alta, obtuse rotundata; pectoralibus ventralibus longioribus capite non vel vix brevioribus; anali spinis crassis validis 3ª ceteris longiore radio 1° breviore, parte radiosa aeque longa circ. ac alta, convexa, postice rotundata; caudali sat profunde

emarginata lobis latis acute rotundatis capite paulo brevioribus; colore corpore superne olivaceo, inferne olivascente-argenteo; iride flavescente, roseo tincta; membrana operculari rubra; pinnis roseis vel flavescentibus.
B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.
Syn. *Lethrinus mahsenoides* Ehr. CV., Poiss. VI p. 212? Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Spar. p. 15; Günth., Catal. Fish. I. p. 464.
Mata-hari Mal. Batav., *Ling-tjum* Sinens. Batav.
Hab. Java (Batavia); Celebes (Macassar); Amboina; Timor (Atapupu); Ins. Philipp., in mari.
Longitudo 5 speciminum 165''' ad 320'''.

Rem. J'ai cru reconnaître autrefois, dans les individus décrits, le Lethrinus mahsenoides Ehr. CV., mais la description fort superficielle de l'Histoire naturelle des Poissons n'admit point une détermination rigoureuse. Dans son Synopsis der Fische des Rothen Meeres, M. Klunzinger, ayant pu comparer les individus types du Lethrinus mahsenoides, indique que celui-ci est d'une espèce distincte de l'insulindicus, à corps moins trapu et a 5 à 5½ rangées longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale. Parmi les espèces insulindiennes à 6 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale, c'est l'actuelle qui a le corps le plus trapu. Elle se distingue encore par l'absence de bandes et de grande tache latérale. Elle est connue habiter, hors l'Inde antipélagique, la côte de Mossambique.

Lethrinus ornatus CV., Poiss. VI p. 231.

Lethr. corpore oblongo compresso, altitudine 2½ ad 2⅔ in ejus longitudine absque-, 3⅕ ad 3⅓ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2⅓ ad 2½ in ejus altitudine; capite obtuso 3 fere ad 3¼ in longitudine corporis absque-, 3⅔ ad 4⅓ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 fere ad 1-, latitudine capitis 2 fere ad 2 et paulo in ejus longitudine; linea rostro-frontali ante oculos convexa rostro rectiuscula vel concaviuscula; oculis diametro 3 ad 3½-, distantia interoculari 3⅔ ad 4 et paulo in longitudine capitis; rostro obtuso oculi diametro paulo breviore ad sat multo longiore; osse suborbitali oculi diametro longitudinali multo humiliore ad multo altiore; maxillis aequalibus, superiore sub oculi margine anteriore vel vix ante oculum desinente 2⅔ ad 3 in longitudine capitis; maxilla inferiore 2 et paulo ad 2⅓ in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice

caninis 2 sat magnis curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus conicis obtusis inaequalibus quarum posterioribus 3 ad 5 aetate provectioribus valde obtusis rotundatis molaribus; labiis latis carnosis superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spina plana parum conspicua; squamis corpore 48 in linea laterali, 24 in serie transversali, quarum 6 (5½) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera non multo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis validis non flexilibus mediis sequentibus longioribus 3 ad 3½ in altitudine corporis, parte radiosa parte spinosa paulo altiore obtuse rotundata non multo longiore quam alta; pectoralibus ventralibus longioribus capite non ad paulo brevioribus; anali spinis validis crassis 3ª 2ª paulo longiore radio 1° paulo breviore, parte radiosa aeque longa ac alta ad longiore quam alta, convexa, postice angulata; caudali sat profunde emarginata lobis latis acutiusculis vel obtusiusculis capite non multo brevioribus; colore corpore superne olivaceo, inferne olivascente-margaritaceo; iride flava roseo tincta; operculo antice membranaque postice rubro; vittis corpore 6 vel 7 longitudinalibus roseis vel flavescentibus; pinnis imparibus roseis, ceteris flavis vel aurantiacis, pectoralibus basi frequenter vittula transversa violascente.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Lethrinus xanthotaenia* Blkr N. bijdr. Perc. Sclerop, Nat. T. Ned Ind. II p. 176; Günth., Cat. Fish. I. p. 461.
Mata-hari Mal.

Hab. Sumatra (Padang, Benculen, Siboga); Java (Batavia), Bali (Boleling); Celebes (Macassar, Bonthain, Badjoa, Manado); Flores (Larantuca); Timor (Kupang, Atapupu); Ternata; Ceram (Wahai); Amboina; Banda (Neira); Goram; Aru; Nova Guinea (Or. sept.) in mari.

Longitudo 40 speciminum 60''' ad 302'''.

Rem. Je possède un dessin, laissé par Kuhl et Van Hasselt, d'une espèce de Batavia que ces infortunés voyageurs avaient nommée Pagrus nudicephalus et qui est devenue le Lethrinus ornatus de la grande Histoire naturelle des Poissons. C'est sur ce document que j'ai pu constater que mon Lethrinus xanthotaenia d'autrefois n'est pas d'une espèce distincte et qu'il faut lui conserver le nom sous lequel il a été publié le premier. Ma description des couleurs, ayant été prise sur le vivant, mérite de remplacer celle du grand ouvrage ichthyologique.

Lethrinus opercularis CV., Poiss. VI p. 214? Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Spar. p. 14; Günth., Cat. Fish. I p. 461.

Lethr. corpore oblongo compresso altitudine $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{4}{5}$ in ejus longitudine absque-, 3^1 ad $3\frac{3}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad $2\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; capite acutiusculo $2\frac{3}{4}$ ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{4}$ ad $4\frac{1}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, altitudine capitis 1 ad 1 et paulo-, latitudine capitis 2 et paulo in ejus longitudine; linea rostro-frontali rectiuscula; oculis diametro 3 fere ad 4-, distantia interoculari 4 ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine capitis: rostro oculo non ad multo longiore; osse suborbitali oculi diametro longitudinali paulo humiliore ad multo altiore; maxillis aequalibus, superiore ante oculum desinente 3 circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore $2\frac{1}{3}$ circ. in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 mediocribus curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus 10 circ. juvenilibus conicis anterioribus acutiusculis posterioribus obtusis aetate provectis anterioribus conicis obtusiusculis posterioribus rotundates molaribus; labiis latis carnosis superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spina plana parum conspicua; squamis corpore 47 vel 48 in linea laterali, 24 in serie transversali quarum 6 ($5\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera paulo ad sat multo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis mediocribus non flexilibus mediis ceteris longioribus $2\frac{1}{2}$ ad 3 et paulo in altitudine corporis; dorsali radiosa dorsali spinosa non vel vix altiore, sat multo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus sat multo longioribus capite non ad paulo brevioribus; anali spinis mediocribus 3^a ceteris longiore radio 1° breviore, parte radiosa longiore quam alta, convexa, postice obtusa; caudali mediocriter emarginata lobis acutis capite paulo brevioribus; colore corpore superne olivaceo, inferne flavescente-argentao; iride flava; gingiva et membrana operculari rubris, squamis dorso lateribusque singulis basi vulgo guttula margaritacea; pinnis imparibus roseis vel roseo-hyalinis, caudali interdum vittulis transversis undulatis violascentibus; pinnis paribus flavis vel aurantiacis, pectoralibus basi vittula transversa rubra.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Mata-hari* Mal. Bat., *Ling-tjam* Sinens. Batav.

Hab. Sumatra (Benculen, Siboga); Nias; Singapura; Bintang (Rio);

Bangka (Muntok, Karanghadji, Tandjong-biat); Biliton (Tjirutjup), Java (Batavia, Bantam, Samarang); Duizend-insul.; Bawean; Bali (Boleling); Celebes (Macassar, Badjoa, Manado); Sangir; Flores (Larantuca); Timor (Kupang); Batjan (Labuha); Obi-major, Ceram (Piru); Amboina; in mari.

Longitudo 48 speciminum 80''' ad 381'''.

Rem. L'espèce actuelle est la plus commune du genre dans l'Insulinde. Si le rapprochement que j'en ai fait soit juste, elle habite aussi les côtes de Ceylon; mais je dois observer qu'il mérite d'être constaté que l'espèce du Ceylon soit en effet celle que j'ai décrite sous la même dénomination.

Lethrinus harak Rüpp., N. Wirb. Fisch. p. 116, tab. 29 fig. 3; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Spar. p. 15; Günth., Cat. Fish. I p. 458; Kner, Zoöl. Reis. Novara Fisch. p. 81? (nec. Klunzing., Syn. Fisch. R. M. Verh. zoöl. bot. Ges. Wien XX p. 755).

Lethr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{4}{5}$ ad 3 in ejus longitudine absque-, 3^2 ad $3\frac{3}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{4}$ in ejus altitudine; capite obtusiusculo 3 et paulo ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine corporis absque-, 4 ad 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 circ.-, latitudine capitis 2 ad $2\frac{1}{4}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali ante oculos convexa rostro rectiuscula vel concaviuscula; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$-, distantia interoculari 4 ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; rostro acutiusculo oculo non ad sat multo longiore; osse suborbitali oculi diametro longitudinali paulo humiliore ad sat multo altiore; maxillis aequalibus, superiore ante oculum desinente $2\frac{2}{3}$ ad 3 circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore 2 et paulo ad $2\frac{1}{3}$ in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 mediocribus curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus 8 ad 13 anterioribus conicis inaequalibus obtusiusculis vel obtusis posterioribus molaribus rotundatis; labiis latis carnosis, superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spina plana parum conspicua; squamis corpore 47 vel 48 in linea laterali, 23 in serie transversali quarum 6 ($5\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera paulo ad sat multo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis mediocribus non flexilibus mediis ceteris longioribus $2\frac{1}{2}$ ad 3 in altitu-

dine corporis, parte radiosa parte spinosa altiore, multo longiore quam alta, obtuse rotundata; pectoralibus ventralibus longioribus capite paulo ad non brevioribus; anali spinis mediocribus 3ª 2ª vix longiore radio 1° breviore, parte radiosa longiore quam alta, convexa, postice angulata; caudali mediocriter incisa lobis acutis capite paulo ad sat multo brevioribus; colore corpore superne olivaceo, inferne flavescente vel margaritaceo; iride flava roseo tincta; membrana operculari rubra; lateribus macula magna oblongo-rotunda nigricante regioni anali opposita sub linea laterali eaeque approximata, aetate provectis tabescente vel vix conspicua; pinnis flavescentibus vel roseis; *juvenilibus* corpore vittis 8 circ. transversis diffusis fuscescentibus.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11 V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Sciaena harak* Forsk., Descript. animal. p. 52 N°. 63.
Lethrinus erythrurus CV., Poiss. VI p. 217.
Lethrinus rhodopterus Blkr, Bijdr. ichth. Singapore, Nat. T. Ned. Ind. III p. 65.
Lethrinus amboinensis Kner, Zoöl. Novara, Fisch. p. 80? (nec Blkr).
Mata-hari Mal., *Ling-tjam* Sineus. Batav.

Hab. Sumatra (Benculen, Padang); Singapura; Java (Batavia); Bawean; Obi-major; Banda (Neira); Solor (Lawajong); Ceram (Wahai); Waigiu; in mari.

Longitudo 10 speciminum 114‴ ad 342‴.

Rem. Je possède quatre espèces archipélagique à six rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale et à hauteur de la tête égalant ou dépassant plus ou moins sa longueur. Ce sont les Lethrinus insulindicus, ornatus, harak et opercularis. Seul entre elles le harak se distingue par une large tache noirâtre et ovale au-dessous de la ligne latérale vis-à-vis de la région anale et cette tache se voit très-bien encore sur les individus les plus âgés de ma collection. Il a aassi le corps plus allongé que les espèces nommées, sa hauteur mesurant trois fois ou presque trois fois dans sa longueur sans la caudale. Le harak habite aussi la Mer rouge, les côtes de Zanzibar et celles de la Nouvelle-Hollande orientale (Sidney). — L'espèce décrite sous le nom de harak par M. Klunzinger, n'ayant que 4½ rangées longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale, ne peut pas être de l'espèce actuelle.

Lethrinus leutjanus CV., Poiss. VI p. 231? Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Spar. p. 14; Günth., Catal. Fish. I p. 461 (nec Kner).

Lethr. corpore oblongo compresso, altitudine 3 circ. in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{4}$ circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo in ejus altitudine; capite acutiusculo 3 circ. in longitudine corporis absque-, 4 fere in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2 et paulo in ejus longitudine; linea rostro-frontali rectiuscula; oculis diametro $3\frac{1}{2}$-circ., distantia interoculari $4\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis; rostro acutiusculo oculo non ad sat multo longiore; osse suborbitali oculi diametro longitudinali non ad sat multo altiore; maxillis aequalibus, superiore vix ante oculum desinente 3 circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore $2\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 mediocribus curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus 10 ad 12 anterioribus conicis inaequalibus obtusiusculis, posterioribus rotundatis molaribus; labiis latis carnosis superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spina plana parum conspicua; squamis corpore 48 vel 49 in linea laterali, 23 in serie transversali quarum 6 ($5\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera multo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis mediocribus non flexilibus 4ª et 5ª ceteris longioribus 3 circ. in altitudine corporis, parte radiosa parte spinosa vix altiore, multo longiore quam alta, obtuse rotundata; pectoralibus ventralibus sat multo longioribus capite vix brevioribus; anali spinis mediocribus 2ª et 3ª subaequalibus radio 1° brevioribus, parte radiosa longiore quam alta, obtusa, rotundata; caudali mediocriter emarginata lobis acutis capite paulo brevioribus; colore corpore superne olivaceo, inferne olivascente-flavo vel margaritaceo, basi squamarum dilutiore; membrana operculari rubra; pinnis roseis.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Bodianus leutjanus* Lac. Poiss. IV p. 281?
Mata-hari Mal., *Ling-tjam* Sin. Batav.

Hab. Sumatra (Siboga); Java (Batavia); Amboina; in mari.

Longitudo speciminis descripti 225‴.

Rem. Le Lethrinus leutjanus Kner de Madras (Zoöl. Novara, Fisch. p. 82) ne peut pas être de l'espèce actuelle, puisqu'il en est dit qu'il

n'y a que 5 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale et que les ventrales atteignent l'anale. Ces nageoires, dans l'espèce actuelle, sont notablement plus courtes et s'arrêtent fort en avant de l'anale, et les molaires sont bien développées, même dans les jeunes, tandis que M. Kner dit de son leutjanus que la plupart des dents aux deux mâchoiren sont pointues, excepté les postérieures qui montrent „Neigung zu kugelige Abrundung." — J'avais du reste moi-même fait mieux de ne pas rapporter mon leutjanus à celui de la grande Histoire naturelle des Poissons, rapprochement qui repose plus sur une supposition que sur la description dans l'ouvrage nommé qui se réduit à quelques phrases superficielles.

Lethrinus cocosensis Blkr, Bijdr. ichth. Kokos-eil., Nat. T. Ned. Ind. VII p. 40; Günth., Cat. Fish. I p. 459.

Lethr. corpore oblongo compresso altitudine $2\frac{4}{5}$ ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{2}{3}$ ad 4 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite acuto $2\frac{4}{5}$ ad 3 in longitudine corporis absque-, $3\frac{2}{3}$ ad 4 fere in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2_5 ad $2\frac{1}{4}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali ante oculos convexiuscula rostro rectiuscula vel concaviuscula; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$-, distantia interoculari 4 ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine capitis; rostro acuto oculo non ad sat multo longiore; maxillis aequalibus, superiore ante oculum desinente 3 circ. in longitudine capitis; maxilla inferiore $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{4}$ in longitudine capitis; dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 mediocribus curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus 8 ad 12 anterioribus conicis inaequalibus acutiusculis posterioribus rotundatis molaribus; labiis latis carnosis, superiore antice superne pupilla non latiore; operculo postice spina plana vix conspicua; squamis corpore 48 circ. in linea laterali, 22 in serie transversali quarum 6 ($5\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera non multo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis mediocribus non flexilibus mediis ceteris longioribus $2\frac{1}{2}$ circ. in altitudine corporis, parte radiosa parte spinosa vix altiore, sat multo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus longioribus capite paulo brevioribus; anali spinis mediocribus 3ª ceteris longiore radio 1º breviore, parte radiosa longiore quam alta, convexa, postice angulata; caudali mediocriter emarginata lobis acutis capite paulo brevioribus; colore

corpore superne olivaceo, inferne roseo vel olivascente-margaritaceo; iride flavescente; membrana operculari rubra; corpore vittis 4 vel 5 diffusis longitudinalibus flavescentibus et fasciis transversis diffusis fuscescentibus (conservatione liquore prolongata plane evanescentibus); pinnis aurantiaco-rubris, dorsali spinosa vulgo fusco marginata.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Lethrinus sordidus* CV., Poiss. VI p. 222?
Lethrinus fasciatus Kner, Zoöl. Novara, Fisch. p. 82? (nec CV.)

Hab. Cocos (Nova-selma); Celebes (Manado); Halmahera (Sindangole); Nova-Guinea? in mari.

Longitudo 6 speciminum 80‴ ad 162‴.

Rem. Le Lethrinus cocosensis a, comme le leutjanus, la tête plus longue que haute et lui ressemble par presque tous les points. Cependant il a les épines dorsales plus hautes et se fait reconnaître aisément, à l'état frais, aux bandelettes longitudinales et transversales du corps.

Lethrinus sordidus CV., Poiss. VI p. 222.

Descriptio Cuviero-Valenciennesiana sequens.

„Il a le museau encore plus court (que le Lethrinus reticulatus CV.), les yeux plus petits, l'espace qui les sépare plus étroit, les rayures de la caudale moins fines. La tête est rousse, sans traces de bandes. Le corps est roussâtre, avec huit bandes verticales, étroites, noirâtres, mal arrêtées, qui croissent les dix-huit à vingt traits longitudinaux noirâtres que l'on voit sur les flancs plus ou moins nettement, suivant les diverses incidences de la lumière. Il y a en outre deux taches nuageuses sur chaque côté, une au-dessus de la pectorale, et la seconde, plus large, sous le dernier rayon mou de la dorsale."

Hab. Nova-Guinea.

Longitudo „trois pouces et demi".

Rem. La description transcrite se rapporte manifestement à des individus du jeune âge. C'est une espèce qui reste à étudier plus amplement. Elle paraît être voisine du cocosensis, mais il en est dit qu'elle a le museau plus court que le reticulatus, ce qui est le contraire dans le cocosensis.

Lethrinus rostratus K. V. H., CV., Poiss. VI p. 220;

Lethr. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{3}$ ad $3\frac{1}{3}$ in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{5}$ ad $4\frac{1}{2}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; capite valde acuto suilloideo $2\frac{1}{2}$ ad 3 fere in longitudine corporis absque-, $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis $1\frac{1}{4}$ ad $1\frac{2}{5}$-, latitudine capitis $2\frac{2}{3}$ ad 3 fere in ejus longitudine; linea rostro frontali ante oculos non vel vix convexa rostro rectiuscula vel concaviuscula; oculis diametro 3 et paulo ad 5 fere-, distantia interoculari 4 ad 5 in longitudine capitis; rostro valde acuto, valde juvenilibus oculo non, aetate provectis oculo plus duplo longiore; osse suborbitali orbitam inter et angulum oris oculi diametro longitudinali humiliore ad multo altiore; maxillis aequalibus, superiore ante oculum desinente $2\frac{3}{4}$ ad 3 fere in longitudine capitis; maxilla inferiore 2 et paulo in longitudine capitis, dentibus maxillis antice pluriseriatis, lateribus vel postice uniseriatis, serie externa utroque latere antice caninis 2 mediocribus vel parvis curvatis non extrorsum spectantibus, lateribus conicis acutis vel acutiusculis inaequalibus intermaxillaribus 15 circ. inframaxillaribus 20 circ.; labiis latis carnosis, superiore antice superne aetate provectis pupilla latiore; operculo postice spina obtusa parum conspicua; squamis corpore 48 vel 49 in linea laterali, 24 in serie transversali quarum 6 ($5\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; linea laterali leviter curvata; cauda parte libera multo longiore quam postice alta; pinna dorsali spinis osseis mediocribus non flexilibus mediis sequentibus paulo longioribus $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{2}{3}$ in altitudine corporis, parte radiosa parte spinosa altiore, sat multo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus longioribus capite sat multo brevioribus, anali spinis sat validis 3ª ceteris longiore radio 1° breviore, parte radiosa longiore quam alta, convexa, postice angulata; caudali semilunariter emarginata lobis acutis capite sat multo brevioribus; colore corpore *aetate provectis* superne olivaceo, inferne olivascente-margaritaceo vel flavescente-margaritaceo, pinnis roseis vel roseo-flavescentibus; dorso lateribusque superne nebulis violascentibus diffusis vel nullis; — colore *juvenilibus* corpore fuscescente- vel aurantiaco-olivaceo, inferne tantum flavescente vel albido; regione postscapulari macula rotunda fusca sub linea laterali eaeque approximata; dorso lateribusque vittis 8 circ. transversis irregularibus fuscis plus minusve anastomosantibus; pinnis roseis, dorsali ventralibusque vulgo fusco arenatis; iride flavescente roseo tincta; rostro genisque omni aetate vittis 4 vel 5 obliquis roseis vel carneis.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Lethrinus olivaceus* et *waigiensis* CV., Poiss. VI p. 219, 221.
Lethrinus longirostris Playf. Günth., Fish. Zanz. p. 44 tab. 7 fig. 2.
Mata-hari Mal., *Ling-tjam* Sinens. Batav.

Hab. Java (Batavia, Bantam, Anjer, Samarang); Bali (Boleling); Celebes (Badjoa, Manado); Batjan (Labuha); Ceram; Amboina; Banda (Neira); Waigiu; Nova Guinea; in mari.

Longitudo 37 speciminum 75''' ad 370'''.

Rem. Le Lethrinus actuel se fait aisément reconnaître par son museau plus allongé et plus pointu que dans les autres espèces connues du genre, par la largeur du dessus de la partie antérieure de la lèvre supérieure qui est plus grande que le diamètre de la pupille, et par les bandelettes obliques rouges du museau et des joues qui s'observent tant dans les jeunes que dans les adultes.

L'espèce s'étend, hors l'Insulinde, jusqu'aux côtes de Ceylon, de Zanzibar et de Mosambique.

La Haye, Août 1872.

SUR LES ESPÈCES DE

SCOLOPSIS CV.

DE L'INDE ARCHIPÉLAGIQUE.

PAR

P. BLEEKER.

Scolopsis CV. = Scolopsides Telf.

Corpus oblongum compressum squamis magnis vel mediocribus (35 ad 50 in linea laterali) ctenoideis vestitum. Caput vertice, fronte ossibusque opercularibus omnibus squamatum. Nares anteriores valvatae. Maxillae subaequales, superior sat protractilis. Maxillae dentibus pluriseriatis parvis, caninis vel caninoideis nullis. Dentes vomerini, palatini lingualesque nulli. Os suborbitale inferne edentulum 'postice superne spina libera armatum. Praeoperculum serratum. Operculum spina plana parva. Mentum poris magnis vel fossula centrali nullis. Pinnae pectorales et ventrales acutae, caudalis emarginata, dorsalis spinis 10, analis basi leviter squamata spinis 3 et radiis 6 ad 8. B. 5. Pseudobranchiae.

Rem. On connaît maintenant 14 espèces de Scolopsis de l'Inde archipélagique dont une seulement ne fait point partie de mon cabinet. Ces espèces sont presque toutes assez nettement distinguées, mais plusieurs des caractères employés par les auteurs n'ont qu'une valeur relative ou individuelle. Tels sont la proportion de la longueur du museau, de la hauteur du sousorbitaire, les dents sur le bord postérieur du sousorbitaire, l'échancrure du préopercule, la hauteur du corps, la longueur

des yeux, etc. Toutefois on peut utiliser la plupart de ces caractères en tenant compte de l'âge des individus, d'où s'ensuit la nécessité de toujours indiquer la longueur des individus qui ont servi aux descriptions, indication souvent trop négligée par les auteurs.

Pour les espèces de Scolopsis on trouve d'excellents caractères dans le nombre des écailles dans la ligne latérale et au-dessus de la ligne latérale, dans l'écaillure plus ou moins étendue du front et du haut du museau, dans l'écaillure du préopercule, dans la force et la longueur relatives des épines anales et généralement aussi dans le système de coloration. C'est en employant ces caractères ainsi que d'autres d'une valeur secondaire que j'ai dressé l'exposé suivant.

I. D. 10/9 ou 10/10. A. 3/7 ou 3/8.

1. Moins de 40 (37 à 39) écailles dans la ligne latérale. Hauteur du corps $2\frac{1}{2}$ à 3 fois dans sa longueur sans la caudale. Maxillaire lisse.

A. 4 ($3\frac{1}{2}$) rangées longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale. Épine sousorbitaire forte. Préopercule à 4 ou 5 rangées courbées d'écailles.

a. Écailles du front s'avançant jusque fort en avant des orbites. Préopercule à bord postérieur concave et à limbe plus ou moins squammeux. Tête aussi haute que longue ou plus haute que longue. Écailles du corps à goutelette nacrée ou jaune.

1. *Scolopsis margaritifer* CV.

b. Écailles du front ne s'avançant pas en avant des orbites. Préopercule à bord postérieur non concave et à limbe denué d'écailles. Tête plus longue que haute. Une large bande oculo-caudale nacrée ou jaunâtre bordée en-dessus et en-dessous par une bandelette noirâtre.

2. *Scolopsis leucotaenia* Blkr = Sc. leucotaenioides Blkr.

B. 3 ($2\frac{1}{2}$) rangeés longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latéralle. Épine sousorbitaire rudimentaire

a. Écailles du front ne s'avançant qu'au-dessus du milieu des orbites. Préopercule à bord postérieur non concave et à limbe dénué d'écailles. Tête aussi haute que longue. Corps sans bandes ou à bandes transversales diffuses.

3. *Scolopsis inermis* Schl.

2. Plus de 40 écailles dans la ligne latérale. Épine sousorbitaire bien développée.
A. 3 ($2\frac{1}{2}$) rangeés longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale. Maxillaire lisse. 44 écailles dans la ligne latérale.
a. Écailles du front ne s'avançant qu'au-dessus du milieu des orbites. Préopercule à bord postérieur peu ou non concave, à 4 ou 5 rangées d'écailles et à limbe nu. Hauteur du corps 3 fois dans sa longueur sans la caudale. Dessus du corps à 3 bandelettes longitudinales nacrées ou jaunâtres.

4. *Scolopsis tritineatus* Kner.

B. 4 ($3\frac{1}{2}$) rangeés longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale.
a. Écailles du front ne s'avançant pas en avant des orbites. Maxillaire lisse. 42 ou 43 écailles dans la ligne latérale. Préopercule à 3 ou 4 rangeés d'écailles. Hauteur du corps 3 fois dans sa longueur sans la caudale. Corps à 2 ou 3 bandelettes longitudinales nacrées ou jaunâtres. Seconde épine anale plus forte et plus longue que la troisième.

5. *Scolopsis cancellatus* CV. = Scolopsis lineatus Q. G.?

b. Écailles du front s'avançant en avant des orbites.
aa. Maxillaire à crête dentelée. Hauteur du corps 3 fois dans sa longueur sans la caudale. Préopercule à 4 rangées d'écailles et à limbe squammeux. 43 ou 44 écailles dans la ligne latérale. Dessus du corps à bandelette longitudinale nacrée.

6. *Scolopsis ciliatus* Günth. = Scolopsis lycogenis K. V. H.

bb. Maxillaire lisse. Préopercule à 4 ou 5 rangées d'écailles. 2e épine anale plus longue que la 3e.
† 45 écailles dans la ligne latérale. Tête aussi haute que longue. Hauteur du corps $2\frac{1}{3}$ à $2\frac{3}{4}$ fois dans sa longueur sans la caudale Corps à bandelettes longitudinales obliques. Dorsale et anale à large nuage noirâtre.

7. *Scolopsis bilineatus* CV. = Scolopsis Bleekeri Günth. (nec Blkr, Atl. ichth.)

†' 41 à 43 écailles dans la ligne latérale. Tête plus haute que longue. Hauteur du corps 2 à $2\frac{1}{3}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Écailles du front s'avançant jusqu'entre les narines. Une bande nucho-operculaire nacrée.

♂ Profil droit. Yeux $2\frac{2}{3}$ à 3 fois dans la longueur la tête. Largeur de la tête $1\frac{3}{5}$ à $1\frac{3}{4}$ fois dans sa longueur. Anale plus haute que longue. Corps à bande longitudinale nacrée.

8. *Scolopsis Vosmaeri* CV.

♂′ Profil convexe. Yeux 2 à $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête. Largeur de la tête $1\frac{2}{5}$ à $1\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur. Anale aussi haute que longue. Corps sans bandelette longitudinale nacrée.

9. *Scolopsis torquatus* CV.

†″ 46 à 49 écailles dans la ligne latérale. Seconde épine anale pas plus longue que la troisième. Hauteur du corps 3 fois dans sa longueur sans la caudale. Tête environ aussi haute que longue. Préopercule à 4 ou 5 rangeés d'écailles.

♂ Tête pointue. Mâchoire supérieure 3 fois dans la longueur de la tête. Écailles du front ne s'avançant presque pas en avant des orbites. Les 3e, 4e et 5e épines dorsales plus longues que les suivantes. Corps à large bande oculo-caudale jaune. Dorsale sans bandelette.

10. *Scolopsis personatus* CV.

♀′ Tête obtuse. Mâchoire supérieure $2\frac{3}{4}$ fois dans la longueur de tête. Écailles du front s'avançant fort en avant des orbites. Dorsale à bandelette longitudinale bleuâtre ou nacrée. Les 7 épines dorsales postérieures d'égale longueur.

11. *Scolopsides taeniopterus* CV.

C. 5 ($4\frac{1}{2}$) rangées longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale. Mâchoire supérieure 3 fois dans la longneur de la tête. Les 7 épines dorsales postérieures d'égale longueur. Ordinairement une bande ou grande tache oblongue latérale brunâtre.

a. Écailles du front s'avançant fort en avant des orbites.

aa. Tête pointue, aussi haute que longue, $3\frac{1}{5}$ à $3\frac{1}{3}$ fois dans la longueur du corps sans la caudale. Hauteur du corps $2\frac{3}{4}$ à 3 fois dans sa longueur sans la caudale.

12. *Scolopsis bimaculatus* CV.

bb. Tête obtuse, plus haute que longue, $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur du corps sans la caudale. Hauteur du corps $2\frac{1}{3}$ fois dans sa longueur sans la caudale

13. *Scolopsis monogramma* K. V. H.

D 6 rangées longitudinales d'écailles au-dessus de la ligne latérale.

a. Écailles du front s'avançant en avant des orbites mais non sur les orbites. Museau aussi long que l'oeil. Région temporale à anneau violet.

14. *Scolopsis temporalis* CV.

Scolopsis margaritifer CV., Poiss. V p. 254; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 30; Günth., Catal. Fish. I p. 355; Kner, Zoöl. Novara, Fisch. p. 58.

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{4}{5}$ in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{3}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{3}{5}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{2}{5}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto ac longo ad paulo altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{3}{5}$ ad $1\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; linea rostrofrontali convexiuscula vel rectiuscula; fronte usque conspicue ante oculos squamata; oculis diametro $2\frac{3}{5}$ ad $2\frac{2}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{4}{5}$ distantibus; rostro obtuso apice ante oculi partem inferiorem sito, oculo multo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali triplo ad plus triplo humiliore, inferne leviter emarginato, postice inferne rotundato, margine posteriore toto vel ex parte dentibus conspicuis serrato superne spina libera valida pupilla non ad multo breviore; maxillis aequalibus superiore sub oculi margine anteriore vel vix ante oculum desinente $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{2}{5}$ in longitudine capitis; osse supramaxillari obtuse carinato laevi; labiis carnosis, praeoperculo squamis in series 4 vel 5 obliquas curvatas dispositis, limbo plus minusve squamulato, margine posteriore inferne concavo dentibus conspicuis interdum plus minusve extrorsum directis serrato, dentibus angularibus aliquot ceteris multo majoribus spinaeformibus; operculo postice spina plana parva; linea laterali mediocriter curvata; squamis cor-

pore 38 vel 39 in linea laterali, 19 in serie transversali quarum 4 ($3\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis mediocribus 3ª 4ª et 5ª sequentibus longioribus 2 et paulo ad 3 et paulo in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas vix emarginata; dorsali radiosa dorsali spinosa altiore, sat multo longiore quam alta, obtuse rotundata; pectoralibus ventralibus non-, capite non ad paulo longioribus; radio ventrali 1° filigero vel subfiligero; anali spina 3ª spina 2ª longiore radio 1° breviore, parte radiosa paulo altiore quam longa convexa postice obtuse vel obtusiuscule rotundata; caudali tota fere squamosa, profunde emarginata, lobis acutis, lobo superiore lobo inferiore longiore capite non ad paulo longiore; colore corpore superne olivaceo, inferne margaritaceo vel flavescente-margaritaceo; iride flavescente; vittulis 2 oculo-rostrali et suboculo-maxillari margaritaceis; squamis dorso lateribusque superne singulis macula oblonga margaritacea; squamis lateribus inferne et postice singulis vulgo guttula flava; pinnis, dorsali violascente- vel roseo-hyalina superne flavo marginata, pectoralibus, ventralibus analique flavescentibus, ventralibus margine anteriore et postice albidis; caudali dimidio superiore flavescente, dimidio inferiore rosea.

B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/14. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Scolopsides pectinatus* K. V. H., CV., Poiss. V p. 260; Günth., Cat. Fish. I p. 362.
Passir-passir Mal.

Hab. Sumatra (Telokbetong); Batu; Singapura; Biliton; Java (Batavia, Bantam).; Duizend-ins.; Celebes (Macassar, Kema); Halmahera (Sindangole); Buro (Kajeli); Amboina; Waigiu; in mari.

Longitudo 20 speciminum 160''' ad 250'''.

Rem. Cette espèce n'a pas encore été trouvée hors l'Inde archipélagique. Elle est du reste assez commune, surtout sur les récifs des îles de la baie de Batavia. Elle est des plus faciles à reconnaître par le nombre peu considérable des écailles dans la ligne latérale, par les 4 rangées d'écailles au-dessus de cette ligne, par la forte épine sousorbitaire et par la tache nacrée qui se dessine nettement sur chaque écaille du dos et du haut des flanes.

Je note ici que les nombres des écailles sur une rangée transversale au-dessus de la ligne latérale sont pris, pour toutes mes espèces de Scolopsis, sous le milieu de la dorsale épineuse. En les comptant sous la 1ᵉ épine dorsale on voit dans plusieurs espèces une ou deux écailles

de plus. Pris sous le milieu de la nageoire le nombre est rigoureusement constant pour une espèce donnée.

Le Scolopsides pectinatus K. V. H., dont j'ai examiné l'individu type à Leide, n'est autre qu'un individu empaillé et mutilé du margaritifer.

Scolopsis leucotaenia Blkr.

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine 3 fere ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{2}$ ad 4 in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere ad 2 in ejus altitudine; capite acutiusculo 3 et paulo in longitudine corporis absque-, 4 circ. in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo longiore quam alto; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad 2 fere in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexiuscula; fronte usque inter oculos squamata, ante oculos alepidota; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ ad 3 fere in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad $\frac{3}{5}$ distantibus; rostro obtusiusculo convexiusculo, apice ante oculi partem inferiorem sito, oculo multo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali quadruplo ad plus quadruplo humiliore, inferne leviter emarginato, postice inferne rotundato, margine posteriore dentibus conspicuis nullis superne spina libera mediocri pupilla breviore; maxillis subaequalibus, superiore 3 ad 3 et paulo in longitudine capitis; osse supramaxillari obtuse carinato laevi; labiis carnosis; praeoperculo squamis in series 4 vel 5 curvatas transversas dispositis, limbo alepidoto, margine posteriore non concavo denticulis conspicuis serrato denticulis angularibus ceteris majoribus; operculo spina parva plana; linea laterali mediocriter curvata; squamis corpore 37 vel 38 in linea laterali, 16 vel 17 in serie transversali quarum 4 ($3\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis mediocribus, 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus 2 ad 2 et paulo in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas mediocriter incisa; dorsali radiosa dorsali spinosa altiore, non multo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus paulo longioribus, capite paulo brevioribus; radio ventrali 1° non filigero; anali spinis 2ª et 3ª vulgo subaequalibus radio 1° brevioribus, parte radiosa altiore quam longa, obtusa, rotundata; caudali majore parte squamata, sat profunde emarginata, lobis acutis superiore inferiore longiore capite non ad paulo breviore; colore corpore superne roseo-viridi, inferne aurantiaco vel margaritaceo; iride rubra vel flava; fascia oculo caudali lata margaritacea vel flavescente superne et inferne vitta nigro-violacea limbata vitta superiore dorsum caudae- vitta inferiore mediam basin pinnae caudalis attin-

gente; pinnis roseis vel roseo-aurantiacis vel flavescentibus, dorsali antice spinam 1[m] inter et 4[m] vulgo macula nigricante.

B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/14 vel 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Scolopsides leucotaenia* Blkr, Bijdr. ichth. Banka, Nat. T. Ned. Ind. XII p. 451 (variatio macula dorsali nulla spinaque anali 2[a] spina 3[a] longiore).

Scolopsides leucotaenioides Blkr, Zevende bijdr. ichth. Celebes, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 439.

Scolopsis leucotaenia et *leucotaenioides* Günth., Cat. Fish. I p. 263.

Hab. Bangka; Celebes (Manado); Ceram (Wahai); Amboina; Nussalaut; in mari.

Longitudo 3 speciminum 70''' ad 111'''.

Rem. Je ne possède plus l'individu, qui a servi à la description du Scolopsis leucotaenia, publiée il y déjà vingt ans, mais je ne doute point maintenant que le leucotaenioides ne soit de la même espèce et que l'absence de tache noire à la dorsale et la longueur relativement plus grande de la seconde épine anale, décrites autrefois comme caractères du leucotaenia, ne soient à considérer que comme des variations individuelles. L'espèce se fait reconnaître au premier coup d'oeil par la large bande oculo-caudale nacrée bordée en-dessus et en-dessous d'une bandelette noirâtre.

Scolopsis inermis Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 63 tab. 28 fig. 1; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXVI Nal. ichth. Japan p. 83; Günth., Cat. Fish. I p. 357 (nec Rich.).

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{3}$ ad $2\frac{4}{5}$ in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{3}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite obtusiusculo 3 et paulo in longitudine corporis absque-, 4 fere ad 4 et paulo in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad $1\frac{4}{5}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexiuscula vel rectiuscula; fronte majore parte alepidota, supra oculi partem posteriorem tantum squamata; oculis diametro 3 fere ad 3 et paulo in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{3}{4}$ distantibus; rostro acutiusculo apice ante oculi partem inferiorem sito, oculo multo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali plus duplo ad triplo humiliore, inferne leviter emarginato, postice inferne rotundato, margine posteriore toto vel ex parte denticulato superne spina libera debili brevi parum conspicua;

maxillis subaequalibus, superiore sub oculi dimidio anteriore desinente $2\frac{3}{4}$ ad 3 in longitudine capitis; osse supramaxillari obtuse carinato edentulo; labiis graeilibus; praeoperculo squamis in series 4 vel 5 obliquas curvatas dispositis limbo alepidoto, margine posteriore recto non concavo dentibus parvis serrato dentibus angularibus ceteris vix majoribus; linea laterali valde curvata; squamis corpore 37 in linea laterali, 16 vel 17 in serie transversali quarum 3 ($2\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis mediocribus 4ª, 5ª et 6ª ceteris longioribus $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas mediocriter incisa; dorsali radiosa dorsali spinosa non ad paulo altiore, sat multo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus non ad paulo longioribus capite paulo brevioribus; radio ventrali 1ᵉ filigero vel subfiligero; anali spinis 2ª et 3ª subaequalibus radio 1° brevioribus, parte radiosa aeque alta ac longa ad paulo longiore quam alta, convexa, postice angulata; caudali majore parte squamosa leviter emarginata lobis acutis superiore inferiore vulgo paulo longiore capite non multo breviore; colore corpore superne violascente-roseo lineam dorsalem versus dilutiore, inferne roseo-margaritaceo vel flavescente-margaritaceo; iride rosea vel flava; fasciis corpore interdum latis diffusis transversis 5 vel 6 violascentibus; pinnis roseis vel flavescentibus.

B. 5. D. 10/9 vel 10/10 vel 10/11. P. 2/13 vel 2/14. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Fundoiwo* Japon.

Hab. Sangir; Kiusiu (Nagasaki); in mari.

Longitudo 4 speciminum 175''' ad 230'''.

Rem. L'épine sousorbitaire libre, dans cette espèce, est moins développée que dans les autres espèces et souvent rudimentaire seulement. L'inermis est du reste voisin du margaritifer, mais se fait aisément distinguer par ses trois ($2\frac{1}{2}$) rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale, par les 37 écailles dans la ligne latérale et par les écailles frontales qui ne s'avancent qu'au haut du milieu des orbites.

Scolopsis trilineatus Kner, Folg. n. Fisch. Mus. Godeffr., Sitz. ber. k. Akad. Wiss. n. m. Cl. Bd 58, 1868, p. 301 tab. 2. fig. 2.

Scolops. corpore oblongo compresso altitudine 3 et paulo in ejus longitudine absque-, 4 circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere in ejus altitudine; capite obtusiusculo 3 et paulo in

longitudine corporis absque-, 4 circ. in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo longiore quam alto; latitudine capitis $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexa; fronte usque supra medios oculos alepidota; oculis diametro $2\frac{1}{2}$ circ. in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ circ. distantibus; rostro obtuso convexo apice ante oculi partem inferiorem sito, oculo multo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali plus triplo humiliore inferne non vel vix emarginato, postice inferne plus minusve rotundato margine posteriore dentibus 2 vel 3 sat magnis armato et superne spina valida pupilla sat multo ad paulo breviore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 circ. in longitudine capitis; osse supramaxillari obtuse carinato sed non denticulato; labiis carnosis; praeoperculo squamis in series 4 vel 5 obliquas curvatas dispositis, limbo alepidoto, margine posteriore vix emarginato dentibus conspicuis serrato dentibus angularibus ceteris paulo majoribus; linea laterali mediocriter curvata; squamis corpore 44 in linea laterali, 17 vel 18 in serie transversali quarum 3 ($2\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis mediocribus 4ª, 5ª et 6ª ceteris longioribus 2 circ. in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas sat profunde incisa; dorsali radiosa dorsali spinosa paulo altiore, multo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus non et capite absque rostro vix longioribus; radio ventrali 1° subfiligero; anali spina 3ª spina 2ª longiore radio 1° breviore, parte radiosa altiore quam longa, obtusa, rotundata; caudali majore parte squamosa profunde incisa lobis acutis subaequalibus capite paulo brevioribus; colore corpore superne violascente-olivaceo, inferne flavescente-argenteo; iride flava; vitta interoculari et vitta fronto-dorsali linea mediana flavescentibus vel margaritaceis; vittis insuper utroque latere margaritaceis vel flavis longitudinalibus obliquis 3, vitta superiore supra-oculo-dorsali antice bifurcata postice basin dorsalis spinosae posteriorem attingente, vitta media oculo-dorsali antice quam postice multo latiore basin radii dorsalis postici attingente, vitta inferiore rostro-oculo-laterali supra apicem pinnae pectoralis curvatura cum vitta media unita; pinnis roseis vel flavescentibus.

B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/13. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Hab. Ternata; Amboina; in mari.

Longitudo 2 speciminum 108''' ad 111'''.

Rem. La figure publiée par M. Kner mesurant 180''' et prise sur un individu provenant des îles Samoa (Savay), l'espèce devient manifestement

notablement plus grande que les deux individus de mon cabinet. La disposition des bandelettes nacrées ne paraît pas se changer avec l'âge, mais je ne vois pas sur la figure de M. Kner la dilatation de la moitié antérieure de la bandelette latérale médiane, dilatation qui est très-prononcée dans mes deux individus. L'espèce me paraît etre voisine du Scolopsis ghanam de la Mer rouge, mais dans celui-ci il y a 4 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale et 48 écailles dans la ligne latérale, et les bandelettes nacrées y sont disposées d'une manière différente. Le trilineatus a de commun avec l'inermis que les écailles du front ne s'étendent en avant que jusqu'au-dessus du milieu des orbites, mais son système de coloration est fort différent, les écailles dans la ligne latérale sont plus nombreuses et son épine sousorbitaire est beaucoup plus forte.

Scolopsis cancellatus CV., Poiss. V p. 264; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 28; Günth., Cat. Fish. I p. 361.

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{5}{6}$ ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{5}$ ad 4 in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $1\frac{2}{3}$ ad 2 in ejus altitudine; capite obtuso 3 fere ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{4}$ ad $4\frac{2}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo longiore quam alto ad aeque alto ac longo; latitudine capitis $1\frac{2}{3}$ ad 2 fere in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexa; fronte usque inter oculos squamata, ante oculos alepidota; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{5}$ ad $\frac{4}{5}$ distantibus; rostro obtuso convexo, apice ante oculi partem inferiorem sito, oculo multo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali quadruplo vel plus quadruplo humiliore, inferne leviter emarginato, postice inferne rotundato margine posteriore valde obliquo adolescentibus et aetate provectis dentibus 3 vel 4 sat magnis armato superne spina valida libera pupilla non ad sat multo breviore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; osse supramaxillari obtuse carinato sed non denticulato; labiis carnosis; praeoperculo squamis in series 3 vel 4 obliquas curvatas dispositis, limbo toto vel toto fere alepidoto, margine posteriore juvenilibus non aetate provectis leviter concavo denticulis conspicuis serrato denticulis angularibus ceteris majoribus adultis subspinaeformibus; linea laterali leviter curvata; squamis corpore 42 vel 43 in linea laterali, 17 in serie transversali quarum 4 ($3\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis validis, 4ª, 5ª et 6ª ceteris longioribus 2 ad $2\frac{1}{3}$ in altitudine corporis, membrana inter sin-

gulas spinas sat profunde incisa; dorsali radiosa dorsali spinosa paulo altiore ad paulo humiliore, multo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus non ad paulo longioribus, capite non ad paulo brevioribus; radio ventrali 1° subfiligero; anali spina 2ª spina 3ª fortiore et vulgo paulo longiore radio 1° non vel paulo breviore, parte radiosa altiore quam longa convexa rotundata; caudali majore parte squamosa profunde emarginata lobis acutis superiore inferiore longiore capite non ad paulo breviore; colore corpore superne fusco-violaceo vel violascente-olivaceo aetate provectis maculis dilutioribus quasi eroso, inferne flavescente vel margaritaceo; iride flavescente vel rosea; vitta interoculari angulata et vitta rostro-dorsali linea mediana gracili flavis vel margaritaceis; vittis corpore 2 vel 3 flavis vel margaritaceis longitudinalibus, vitta superiore fronte incipiente et radios dorsales posteriores attingente, vitta media oculo-caudali juvenilibus dorsum caudae attingente aetate provectis medio latere interrupta vel desinente, vitta inferiore operculo-caudali cum flavescente-margaritaceo laterum plus minusve confluente; lateribus inferne postice et cauda inferne frequenter insuper vitta longitudinali rosea; pinnis dilute roseis vel flavescentibus, dorsali radiosa et anali radiosa antice vulgo plaga magna rosea; dorsali juvenilibus tantum spinam 1ᵐ inter et 3ᵐ macula fusca; pectoralibus basi superne vittula transversa coerulea vel violacea.

B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/14. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Ikan Terbaris* Valent., Amb. fig. 386?
Bonte hoen ou *Poularde marquetée* Ren., Poiss. Mol. II tab. 26 fig. 131?
Scolopsis lineatus Q., Zoöl. Voy. Uranie p. 322 tab. 60 fig. 3? (nec Blkr).
Scolopsis cancellatus Günth., Cat. Fish. I p. 361.
Scolopsis Bleekeri (Günth) Blkr, Atl. ichth. tab. 294 Perc. tab. 16 fig. 1 (nec Günth.).
Passir-passir Mal.

Hab. Sumatra (Trussan); Cocos (Nova-selma); Java (Batavia); Bawean; Celebes (Macassar, Badjoa, Manado); Sangir; Solor (Lawajong); Timor (Atapupu); Ternata; Batjan (Labuha); Amboina; Ceram (Wahai); Buro (Kajeli); Goram; Guebe; Waigiu; Rawak; in mari.

Longitudo 42 speciminum 51‴ ad 201‴.

Rem. Les bandelettes longitudinales du corps, dans le cancellatus, sont beaucoup plus nettement dessinées et beaucoup plus régulières dans les individus du jeune âge que dans les adultes. Les jeunes montrent aussi constamment une tache noirâtre entre les premières épines

dorsales, tache qu'on ne voit que rarement après l'adolescence. On pourrait confondre les jeunes du cancellatus avec les jeunes du bilineatus, où les bandes longitudinales ne sont pas encore courbées et où il existe aussi une tache noirâtre sur le devant de la dorsale épineuse. La distinction reste cependant assez facile, puisque les bandelettes, droites dans le cancellatus, montent obliquement en arrière dans les jeunes du bilineatus. Les derniers ont en outre le haut du milieu de la dorsale et la moitié antérieure de l'anale brunes ou noirâtres, les écailles frontales s'avançant jusque fort en avant des orbites, etc.

Le cancellatus s'étend à l'est jusqu'aux îles de Vanicolo, Ulea et Sandwich.

Scolopsis ciliatus Günth., Cat. Fish. I p. 355.

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{4}{5}$ ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{5}$ ad 4 in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite obtusiusculo 3 ad 4 in longitudine corporis absque-, 4 ad 5 in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo humiliore ad paulo altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{2}{3}$ ad 2 fere in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexiuscula; fronte usque conspicue ante oculos squamata; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{2}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{4}{5}$ distantibus; rostro convexo apice ante oculi partem inferiorem sito, oculo multo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali triplo ad quadruplo humiliore, inferne leviter emarginato, postice inferne obtuse rotundato margine posteriore valde obliquo ex parte tantum dentato superne spina libera mediocri pupilla breviore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; osse supramaxillari carina elevata juvenilibus scabra aetate provectis dentibus valde conspicuis serrata; labiis carnosis; praeoperculo squamis in series 4 obliquas curvatas dispositis, limbo toto squamoso, margine posteriore non emarginato dentibus conspicuis serrato, dentibus angularibus ceteris paulo majoribus non spinaeformibus; operculo postice spina parva plana; linea laterali valde curvata; squamis corpore 43 vel 44 in linea laterali, 19 in serie transversali quarum 4 ($3\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis mediocribus, 3ª, 4ª et 5ª sequentibus longioribus 2 ad $2\frac{1}{3}$ in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas mediocriter incisa; dorsali radiosa dorsali spinosa altiore, non multo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus non ad vix longioribus capite non ad vix bre-

vioribus; radio ventrali 1° filigero vel subfiligero; anali spina 3ª spina 2ª paulo ad vix longiore radio 1° brevior parte radiosa aeque alta circ. ac longa, convexa, postice rotundata vel angulata; caudali tota fere squamosa, profunde incisa, lobis acutis subaequalibus vel superiore inferiore paulo et capite non vel vix longiore; colore corpore superne coerulescente-olivaceo vel violascente-olivaceo vel olivaceo, inferne flavescente vel margaritaceo; iride argentea roseo vel flavo tincta; vitta oculo-rostrali flavescente; lateribus superne vitta longitudinali obliqua nitide margaritacea medio quam antice et postice latiore, valde juvenilibus regione suprascapulari infra lineam incipiente et basi caudalis superne desinente, adolescentibus et adultis quam valde juvenilibus multo breviore, adolescentibus adhuc lineam lateralem secante, adultis sat longe supra lineam lateralem sub spinis dorsi 4ª 5ª vel 6ª incipiente et basi radii 3ⁱ vel 4ⁱ desinente; squamis mediis lateribus singulis guttula flava; pinnis roseo-hyalinis, dorsali superne flavo marginata, pectoralibus basi vittula transversa coerulescente; ventralibus tantum albidis radiis 2 anterioribus flavis; — *valde juvenilibus insuper* vittula nucho-dorsali gracili lineae dorsali approximata flavescente.

B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Holocentrus ciliatus* Lac., Poiss. IV p. 333.
Lycogenis argyrosoma K. V. H. Ic. ined.
Scolopsides lycogenis CV., Poiss. V p. 261 tab. 127; Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 27.
Passir-passir Mal.

Hab. Sumatra (Trussan, Ulakan, Siboga); Batu; Nias; Singapura; Java (Batavia); Bawean; Celebes (Macassar, Badjoa, Manado), Sumbawa (Bima); Halmahera (Sindangole); Ternata; Batjan (Labuha); Obi-major; Buro (Kajeli); Ceram (Wahai); Amboina; Nova-Guinea; in mari.

Longitudo 20 speciminum 53''' ad 185'''.

Rem. La bandelette nacrée a ceci de fort particulier qu'elle se déplace avec l'âge. Dans les individus de 53''' de long elle commence à la région surscapulaire au-dessus de la ligne laterale, traverse cette ligne sous le milieu de la dorsale molle et ne finit que sur le dos de la queue tout près de la caudale. Dans les individus d'une longueur de 85''' elle commence encore au-dessus de la ligne latérale, mais la traverse déjà sous le milieu de la dorsale épineuse pour finir près de la base des rayons dorsaux postérieurs; mais dans les individus de 110''' de

long elle se trouve déjà entièrement au-dessus de la ligne latérale quoique la touchant presque, et dans les adultes elle n'occupe que les deux rangées supérieures des écailles du dos. L'espèce est encore nettement caractérisée par la crête dentelée de l'os maxillaire, caractère qui ne se retrouve dans aucune des autres espèces de Scolopsis connues.

Hors l'Inde archipélagique et la Nouvelle-Guinée le ciliatus n'est connu que de Vanicolo. A Batavia il n'est pas rare.

Scolopsis bilineatus CV., Poiss. V p. 253; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 28; Günth., Catal. Fish. I p. 357.

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{3}{4}$ in ejus longitudine absque-, 3 et paulo ad $3\frac{2}{3}$ in ejus longitudiue cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis absque-, $4\frac{1}{4}$ ad $4\frac{3}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexa; fronte usque conspicue ante oculos squamata; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{2}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad 1 fere distantibus; rostro obtuso convexo apice ante oculi partem anteriorem sito, oculo multo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali plus triplo ad quadruplo humiliore, inferne leviter emarginato, margine posteriore valde obliquo dentibus 2 ad 4 conspicuis armato et superne spina sat valida libera pupilla non ad multo breviore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; osse supramaxillari obtuse carinato sed non denticulato; labiis carnosis; praeoperculo squamis in series 4 vel 5 obliquas curvatas dispositis, limbo squamulato, margine posteriore juvenilibus non- aetate provectis leviter concavo denticulis conspicuis serrato dentibus angularibus ceteris majoribus adultis subspinaeformibus; linea laterali mediocriter curvata; squamis corpore 45 in linea laterali, 19 vel 20 in serie transversali quarum 4 ($3\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis validis 4ª, 5ª et 6ª ceteris longioribus, 2 ad 3 in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas mediocriter incisa; dorsali radiosa dorsali spinosa altiore, sat multo ad non longiore quam alta, junioribus obtuse rotundata aetate provectis acutiuscule rotundata vel acutangula; pectoralibus ventralibus non longioribus capite non ad vix brevioribus; radio ventrali 1° filigero vel subfiligero; anali spina 2ª spina 3ª longiore et fortiore radio 1° paulo vel non breviore, parte radiosa junioribus obtuse rotundata non multo altiore quam longa

aetate provectis acutangula duplo circ. altiore quam longa; caudali majore parte squamosa, profunde incisa, lobis acutis superiore inferiore longiore (aetate provectioribus praesertim) capite non ad vix breviore; colore corpore superne violascente-coeruleo vel violascente-olivaceo, inferne flavescente vel margaritaceo; iride flava vel rosea; vitta interoculari et vitta fronto-dorsali linea mediana flavescentibus; vittulis utroque latere 2 supra- et postoculo-dorsalibus obliquis flavescentibus vel margaritaceis juvenilibus basin dorsalem attingentibus vel subattingentibus aetate provectis nucha vel dorso antice desinentibus; vitta insuper rostro-suboculo-dorsali lata margaritacea superne et inferne vittula fusca vel nigricante limbata juvenilibus oblique parum curvata, aetate provectis valde curvata radium dorsalem primum attingente; dorso sub dorsalis radiosae dimidio posteriore macula magna margaritacea vel lutea aetate provectioribus praesertim conspicua; pinnis roseis vel roseo-hyalinis; dorsali superne medio plaga lata fusca vel rubro-fusca, parte spinosa flavo vel aurantiaco tincta et antice juvenilibus et adolescentibus tantum macula fusca; anali dimidio anteriore fusca vel fusco-rubra; pectoralibus superne et ventralibus antice flavo-, caudali superne et inferne rubro vel violascente marginatis.

B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/15 vel 2/16. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Ceramsche Carper* Valent., Amb. fig. 482.

Anthias bilineatus Bl., Ausl. Fisch. VII p. 1 tab. 325 fig. 1; Bl. Schn., Syst. p. 306.

Lutjanus ellipticus Lac., Poiss. IV p. 213.

Scolopsides tineatus Blkr, Bijdr. ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V p. 73 (nec Q.G.) (junior.)

Scolopsis Bleekeri Günth., Catal. Fish. I p. 361 (nec Blkr, Atl. tab. 254 Perc. tab. 16 fig. 1.

Passir-passir Mal.

Hab. Sumatra (Trussan); Java (Batavia); Bawean; Celebes (Macassar, Manado, Badjoa); Sangir; Halmahera (Sindangole); Ternata; Ceram (Piru, Wahai); Amboina; Saparua; Banda (Neira); Solor (Lawajong); Waigiu; Nova-Guinea; in mari.

Longitudo 22 speciminum 90''' ad 199'''.

Rem. C'est un individu du jeune âge de l'espèce actuelle que j'ai décrit autrefois, bien qu'avec un point de doute, comme le Scolopsis lineatus Q. Depuis M. Günther a fait de ce lineatus une espèce distincte qu'il a eu l'obligeance de nommer Scolopsis Bleekeri. Je puis

maintenant constater sur une belle série d'individus d'âge divers que mon lineatus d'alors n'est autre que le bilineatus, fait qu'on ne saurait point supposer en ne connaissant que des individus du jeune âge et des adultes. En effet, la belle bande nacrée bordée doublement de noirâtre, qui, dans les adultes, monte du dessous de l'oeil en forte courbure pour finir sous les premiers rayons divisés de la dorsale, est presque droite dans les jeunes et ne se termine que beaucoup plus en arrière en se confondant avec la grande tache nacrée qui, dans les adultes, se trouve sous la fin de la dorsale. Les autres bandelettes du dos sont aussi moins courbées en plus prolongées et arrière dans les jeunes que dans les adultes.

L'espèce, commune dans l'Insulinde, ne paraît pas avoir été trouvée ailleurs.

Scolopsis Vosmaeri CV., Poiss. V p. 250; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 27.

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine 2 et paulo ad $2\frac{1}{3}$ in ejus longitudine absque-, $2\frac{3}{4}$ ad 3 in longitudine corporis cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite obtuso $3\frac{2}{5}$ ad $3\frac{3}{5}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{1}{3}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, conspicue altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{3}{5}$ ad $1\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali recta vel concaviuscula; fronte conspicue ante oculos usque inter nares squamata; oculis diametro $2\frac{2}{3}$ ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{5}$ ad 1 fere distantibus; rostro obtuso, apice ante oculi partem inferiorem sito, oculo multo ad duplo fere breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali duplo ad plus duplo sed minus triplo humiliore, inferne leviter emarginato, postice inferne rotundato, margine posteriore toto vel ex parte dentibus conspicuis serrato superne spina libera mediocri pupilla non ad sat multo breviore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 et paulo ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; osse supramaxillari obtuse carinato sed non denticulato; labiis carnosis; praeoperculo squamis in series 5 obliquas curvatas dispositis, limbo toto squamato, margine posteriore junioribus recto aetate provectis plus minusve concavo dentibus conspicuis ex parte extrorsum spectantibus serrato dentibus angularibus dentibus ceteris paulo ad non majoribus; linea laterali valde curvata; squamis corpore 41 ad 43 in linea laterali, 17 vel 18 in serie transversali quarum 4 ($3\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis validis 4ª, 5ª et 6ª ceteris longioribus 3 ad $3\frac{1}{2}$ in altitudine

corporis, membrana inter singulas spinas mediocriter incisa; dorsali radiosa dorsali spinosa non altiore, multo sed multo minus duplo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus non longioribus capite paulo brevioribus; radio ventrali 1° filigero vel subfiligero; anali spina 2ª spina 3ª longiore et fortiore parte radiosa altiore, parte radiosa altiore quam longa convexa postice rotundata vel angulata; caudali majore parte squamosa, sat profunde incisa, lobis acutis superiore inferiore longiore capite non ad vix breviore; colore corpore roseo vel purpureo-roseo; iride flavescente vel rosea; fascia lata nucho-suboperculari margaritacea vel flavescente; lateribus vitta longitudinali regione suprascapulari incipiente sub linea laterali decurrente et sub dorsali radiosa desinente; squamis dorso lateribusque singulis basi vulgo macula profundiore purpurascente; pinnis roseis vel roseo-flavescentibus.

B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/16 vel 2/17. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Anthias Vosmeri* Bl., Ausl. Fisch. VI p. 120 tab. 321 (1792); Bl. Schn., Syst. p. 304.

Perca aurata Mungo Park, Descr. eight n. fish. Sumatra, Trans. Linn. Soc. 1797. III p. 35.

Lutjanus Vosmeri Lac., Poiss. IV p. 213.

Lutjanus aureovittatus Lac., Poiss. IV p. 216.

Pomacentrus enneadactylus Lac., Poiss. IV p. 505, 508.

Scolopsides kate CV., Poiss. V p. 247? (nec synon.)

Scolopsis aurata et *auratus* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 81; Günth. Cat. Fish. I p. 356.

Scolopsis argyrosomus (*zonus*) K. V. H. ap. CV., Poiss. V p. 250.

Passir-passir, *Betok lawut* Mal.

Hab. Sumatra (Benculen, Ulakan); Pinang; Singapura; Bangka (Karanghadji); Duizend ins.; Java (Batavia, Bantam); Celebes (Macassar, Badjoa); Sumbawa; in mari.

Longitudo 22 speciminum 118''' ad 210'''.

Rem. Cuvier, dans sa description du Scolopsides kate, parlant d'une bande argentée au-dessous de la ligne latérale et n'indiquant d'autres caractères qui justifieraient une séparation du Vosmaeri, il me paraît probable que son kate soit de la même espèce que l'actuelle, et que la synonymie qu'il donne du kate doive être supprimée. Si cette supposition venait d'être prouvée juste, le Vosmaeri ne serait point borné à l'Insulinde, les individus du kate, décrits par Cuvier, provenant de la côte de Pondichéry.

Scolopsis torquatus CV., Poiss. V p. 252; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 28; Kner, Zoöl. Reis. Novara Fisch. p. 59.

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine 2 ad $2\frac{1}{2}$ in ejus longitudine absque-, $2\frac{2}{3}$ ad 3 in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad $2\frac{1}{4}$ in ejus altitudine; capite obtuso 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis absque-, 4 ad $4\frac{1}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{2}{5}$ ad $1\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexa rarius rectiuscula; fronte conspicue ante oculos usque inter nares squamata; oculis diametro 2 ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{4}{5}$ distantibus; rostro obtuso apice ante vel paulo infra oculi marginem inferiorem sito, oculo multo ad duplo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali plus duplo ad quadruplo humiliore, inferne leviter emarginato, postice inferne rotundato, margine posteriore toto vel ex parte denticulato superne spina libera valida pupilla multo ad non breviore; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine capitis; osse supramaxillari obtuse vel non carinato, edentulo; labiis carnosis; praeopcrculo squamis in series 5 obliquas curvatas dispositis, limbo toto squamato, margine posteriore junioribus recto, aetate provectis conspicue concavo dentibus conspicuis ex parte extrorsum spectantibus serrato dentibus angularibus ceteris paulo majoribus; linea laterali valde curvata; squamis corpore 42 vel 43 in linea laterali, 17 vel 18 in serie transversali quarum 4 ($3\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis validis 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus $2\frac{1}{2}$ ad 3 in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas mediocriter incisa; dorsali radiosa dorsali spinosa non altiore, duplo vel duplo fere longiore quam alta, obtuse rotundata; pectoralibus ventralibus non ad paulo longioribus capite paulo brevioribus; radio ventrali 1° filigero vel subfiligero; anali spina 2ª spina 3ª longiore et fortiore, parte radiosa parte spinosa humiliore, aeque alta circ. ac longa, convexa, postice angulata; caudali majore parte squamosa mediocriter incisa lobis acutis superiore inferiore longiore capite paulo breviore; colore corpore roseo vel purpureo-roseo; iride flavescente vel rosea; fascia lata nucho-suboperculari margaritacea vel flavescente; fascia corpore longitudinali nulla; squamis dorso lateribusque singulis basi vulgo macula profundiore purpurascente; pinnis roseis vel aurantiacis, pectoralibus basi superne macula triangulari fusca vel purpurea, ventralibus antice violascente marginatis. B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/16 vel 2/17. V. 1/5. A. 3/7 vel 38. C. 1/15/1 et lat brev.

Syn. *Scolopsis japonicus* Day, Fish. Malab. p. 25 (nec Günth.).
Passir-passir, *Betok lawut* Mal.

Hab. Sumatra (Ulakan); Singapura; Java (Batavia); Celebes (Macassar); in mari.

Longitudo 15 speciminum 108''' ad 175'''.

Rem. Fort voisine du Scolopsis Vosmaeri, l'espèce actuelle s'en distingue constamment par un profil plus convexe, par une tête plus large, par des yeux plus grands et par une anale moins haute. La différence spécifique est encore traduite dans les couleurs par l'absence de bande latérale nacrée et par la présence au contraire d'une tache triangulaire pourpre ou brune à la base de la pectorale. Je ne connais pas d'après nature l'Anthias japonicus Bl. ou le Scolopsis kurite Rüpp., espèce extrêmement voisine du Vosmaeri et du torquatus, mais sans aucunes bandes nacrées. Outre l'absence de ces bandes cette espèce, devenue le Scolopsis japonicus du Catalogue de M. Günther, ne paraît se distinguer essentiellement que par un nombre supérieur (21) de rangées longitudinales d'écailles dont cinq se trouveraient au-dessus de la ligne latérale.

Le torquatus habite, hors l'Insulinde, les côtes de Malabar, de Zanzibar et de Chine.

Scolopsis personatus CV., Poiss. V p. 259; Blkr, Diagn. n. vischs. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. III p. 575; Günth., Cat. Fish. I p. 360.

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine 3 fere ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{4}$ ad 4 in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite acutiusculo 3 et paulo ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{1}{4}$ ad $4\frac{1}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, vix longiore quam alto ad aeque alto ac longo; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexiuscula vel rectiuscula; fronte usque vix ante oculos squamata; oculis diametro $2\frac{1}{2}$ ad 3 et paulo in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{5}$ ad 1 fere distantibus; rostro acutiusculo apice ante pupillae marginem inferiorem sito, oculo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali plus duplo ad plus triplo humiliore, inferne leviter emarginato postice inferne rotundato, margine posteriore dentibus conspicuis toto vel ex parte serrato superne spina libera valida pupilla vix breviore; maxillis aequalibus, superiore sub oculi margine anteriore vel vix ante oculum desinente 3 circ. in longitudine capitis; osse supra-

maxillari obtuse carinato sed non denticulato; labiis sat carnosis; praeoperculo squamis in series 5 obliquas curvatas dispositis, limbo squamulato, margine posteriore concavo dentibus conspicuis serrato dentibus angularibus aliquot ceteris multo majoribus aetate provectis, spinaeformibus; linea laterali mediocriter curvata; squamis corpore 46 ad 48 in linea laterali, 17 vel 18 in serie transversali quarum 4 ($3\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis mediocribus 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus $2\frac{1}{5}$ ad $2\frac{2}{3}$ in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas leviter emarginata, parte radiosa parte spinosa paulo altiore, multo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus non vel paulo longioribus capite paulo brevioribus; radio ventrali 1° filigero vel subfiligero; anali spina 3ª spina 2ª vix longiore radio 1° breviore, parte radiosa non ad paulo longiore quam alta, convexa, postice angulata; caudali tota squamosa, profunde emarginata lobis acutis superiore inferiore longiore capite non ad paulo breviore; colore corpore superne olivascente vel roseo-olivascente, inferne flavescente-margaritacco; iride flavescente vel rosea; rostro profunde olivaceo; vitta interoculari coerulescente: fascia oculo-caudali lata flava; pinnis flavescentibus vel flavescente-roseis, caudali medio postice vulgo violascente marginata; *valde juvenilibus* vitta oculo-caudali recta diffusa fuscescente.

B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/15 vel 2/16. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat brev.

Syn. *Passir-passir* Mal.

Hab. Sumatra (Siboga Padang); Singapura; Java (Batavia); Celebes (Macassar, Manado); Ternata; Amboina, in mari.

Longitudo 22 speciminum 80‴ ad 260‴.

Rem. L'espèce actuelle et celles de mon cabinet dont la description va suivre ont les écailles dans la ligne latérale plus nombreuses que les autres, leur nombre variant entre 46 et 49. Elles ont encore les épines dorsales faibles et la membrane entre les épines non échancreé. Deux de ces espèces, le personatus et le taeniopterus, se distinguent par les 4 ($3\frac{1}{2}$) rangeés d'écailles au-dessus de la ligne latérale et par les 4 ou 5 rangées d'écailles préoperculaires. L'espèce actuelle se fait reconnaître en outre par la forme pointue de la tête, par les écailles frontales qui ne descendent presque pas en avant des orbites, par les épines dorsales dont la 3ᵉ, la 4ᵉ et la 5ᵉ sont plus longues que les suivantes, par la large bande oculo-caudale jaunâtre et par l'absence de bandelette ur la dorsale. La bande du corps disparaît par une conservation prolongée

dans la liqueur, mais on voit que l'espèce est parfaitement reconnaissable, aussi sans avoir recours aux couleurs.

Scolopsis taeniopterus CV., Poiss. V p. 260; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 29.

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine 3 fere ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{4}{5}$ circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite obtuso $3\frac{2}{5}$ ad $4\frac{2}{5}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{1}{3}$ ad $5\frac{1}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis $1\frac{4}{5}$ circ. in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexiuscula; fronte usque conspicue ante oculos squamata; oculis diametro $2\frac{3}{4}$ ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{4}$ ad 1 fere distantibus; rostro valde obtuso apice sat longe infra oculi marginem inferiorem sito, oculo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali duplo fere ad non multo humiliore, inferne leviter emarginato, postice inferne rotundato, margine posteriore superne denticulis aliquot parvis vel nullis et spina libera mediocri pupilla breviore; maxillis aequalibus, superiore sub oculi parte anteriore desinente $2\frac{3}{4}$ circ. in longitudine capitis; osse supramaxillari obtuse carinato sed non denticulato; labiis sat carnosis; praeoperculo squamis in series 4 vel 5 obliquas curvatas dispositis, limbo ex parte squamulato, margine posteriore leviter concavo dentibus parvis serrato dentibus angularibus ceteris paulo majoribus; linea laterali mediocriter curvata; squamis corpore 47 circ. in linea laterali, 18 in serie transversali quarum 4 ($3\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis gracilibus posterioribus 7 subaequalibus 3 circ. in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas vix emarginata; dorsali radiosa dorsali spinosa altiore paulo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus non ad vix longioribus capite paulo brevioribus; radio ventrali 1° subfiligero; anali spina 3ª spina 2ª longiore radio 1° breviore, parte radiosa aeque alta circ. ac longa, convexa, postice angulata; caudali tota fere squamosa profunde emarginata lobis acutis superiore inferiore paulo longiore, capite non ad paulo tantum breviore; colore corpore coerulescente-roseo vel roseo, inferne margaritaceo; iride flava vel rosea; vitta interoculari coerulescente superne et inferne flavo limbata; vittis 2 oculo-maxillaribus flavis; vitta-oculo-caudali coerulescente vel olivascente lineae laterali proxima; lateribus postice vulgo vittis pluribus parallelis obliquis antrorsum descendentibus flavis; pinnis imparibus roseis vel roseo-hyalinis, dorsali

superne flavo marginata et medio vitta longitudinali obliqua coerulescente vel margaritacea; caudali basi medio plaga margaritacea; pectoralibus flavis superne coeruleo marginatis et basi superne macula triangulari sanguinea; ventralibus antice margaritaceis postice roseis.
B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/15 vel 2/16. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.
Syn. *Passir-passir* Mal.
Hab. Bangka; Java (Batavia), in mari.
Longitudo 22 speciminum 165″ ad 230‴.

Rem. Le taeniopterus est une espèce bien valide, et qui tient sa place naturelle tout près du personatus. Les caractères différentiels étant exposés ci-dessus je ne les repète pas ici. On le distingue du premier coup-d'oeil du personatus par son profil beaucoup plus obtus, et à l'état frais aussi par la belle bandelette longitudinale et médiane de la dorsale. Bien qu'assez commune à Batavia, l'espèce paraît être rare dans les autres mers de l'Insulinde. Elle n'a pas encore été trouvée hors l'Archipel.

Scolopsis bimaculatus Rüpp., Reis. Fisch. p. 8, Atl. tab. 2, fig. 2; N. Wirb. Fisch. p. 126; Günth., Cat. Fish. I p. 357?; Klunz., Syn. Fisch. R. M., Verh. zoöl. bot. Ges. Wien. XX p. 740.

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{4}$ ad 3 in ejus longitudine absque-, $3\frac{3}{5}$ ad 4 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad 2 et paulo in ejus altitudine; capite acutiusculo $3\frac{1}{5}$ ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine corpore absque-, 4 et paulo ad $4\frac{1}{2}$ fere in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circ. ac longo; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-frontali rectiuscula; fronte usque conspicue ante oculos squamata; oculis diametro 3 fere ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad 1 et paulo distantibus; rostro acutiusculo apice ante oculi marginem inferiorem sito, oculo breviore ad paulo longiore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali multo ad plus duplo humiliore, inferne vix emarginato, postice inferne rotundato, margine posteriore toto vel ex parte dentibus conspicuis serrato superne spina libera valida pupilla non ad non multo graciliore; maxillis aequalibus, superiore sub oculi margine anteriore vel vix ante oculnm desinente 3 circ. in longitudine capitis: osse supramaxillari obtuse carinato sed non denticulato; praeoperculo squamis

in series 6 vel 7 obliquas curvatas dispositis, limbo plus minusve squamulato, margine posteriore concavo dentibus conspicuis serrato dentibus angularibus ceteris majoribus aetate provectis spinaeformibus; linea laterali mediocriter curvata; squamis corpore 47 vel 48 in linea laterali, 20 in serie transversali quarum 5 ($4\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis mediocribus, posterioribus 7 subaequalibus 3 ad $3\frac{1}{3}$ in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas vix emarginata; dorsali radiosa dorsali spinosa altiore, sat multo longiore quam alta, obtuse rotundata; pectoralibus ventralibus non longioribus capite paulo brevioribus; radio ventrali 1° filigero vel subfiligero; anali spina 3ª spina 2ª paulo longiore radio 1° breviore, parte radiosa aeque alta circ. ac longa, convexa, postice angulata; caudali lobis acutis lobo superiore lobo inferiore et capite longiore; colore corpore superne roseo-olivascente, inferne flavescente-margaritaceo; iride rosea vel flava; vitta oculo-caudali fusca vel fusco-olivacea juvenilibus bene conspicua medio quam antice et postice latiore, aetate provectis diffusa vel mediis lateribus plaga longitudinali diffusa tantum notata; pinnis imparibus roseis, paribus roseo-hyalinis vel flavescentibus, pectoralibus basi vitta transversa sanguinea vel violacea.

B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/16. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Scolopsides bimaculatus* CV. Poiss., V. p. 256.
Scolopsis taeniatus Ehr., CV., Poiss. V p. 255.
Scolopsides inermis Rich., Rep. Ichth. China in Rep. 15ª meet. Brit. Assoc. p. 236 (nec Schl.).
Scolopsides monogramma Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaen. p. 29 ex parte (nec K. V. H., CV.)
Passir-passir Mal., *Tontong* Bat., *Sidemo* Amb.

Hab. Singapura; Bintang (Rio); Bangka; Java (Batavia); Bali (Boleling); Celebes (Macassar, Bonthain, Bulucomba, Manado, Tanawanko); Ternata; Batjan (Labuha); Amboina, in mari.

Longitudo 24 speciminum 120''' ad 301'''.

Rem. L'espèce actuelle, voisine, par les formes générales et par l'écaillure, du personatus, se distingue cependant essentiellement par une rangée d'écailles de plus au-dessus de la ligne latérale et par les 6 ou 7 rangées d'écailles préoperculaires.

La figure du Scolopsis bimaculatus Rüpp. va fort bien à mes individus, mais elle ne montre que 4 ($3\frac{1}{2}$) rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale, ce qui peut bien n'être qu'une erreur puisqu'aussi

les rangées d'écailles au-dessous de la ligne latérale y sont représentées trop peu nombreuses.

M. Günther décrit un Scolopsis bimaculatus qui est dit n'avoir que 4 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale. C'est la formule du taeniopterus et du personatus, mais peut-être que M. Günther n'a point compris dans son nombre la demi-écaille tout près de la base de la dorsale qui ordinairement n'est que peu visible. M. Günther constate que le Scolopsides inermis Rich., dont un specimen se trouve au British Museum, n'est point l'inermis de la Faune du Japon, mais le bimaculatus.

Le bimaculatus habite, hors l'Inde archipélagique, la Mer rouge, et les ôtes de Mozambique, de Zanzibar, de Ceylon et de Chine.

Scolopsis monogramma K. V. H., CV., Poiss. V p. 254; Günth., Catal. Fish. I pag. 358.

Scolops. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{3}$ circ. in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{1}{2}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{4}$ circ. in ejus altitudine; capite obtuso $3\frac{1}{2}$ circ. in longitudine corporis absque-, $4\frac{3}{5}$ ad 5 fere in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo altiore quam longo; latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad $1\frac{4}{5}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexiuscula; fronte usque conspicue ante oculos squamata; oculis diametro 3 fere ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{4}{5}$ ad 1 distantibus; rostro valde obtuso, apice infra oculi marginem inferiorem sito, oculo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro longitudinali duplo fere humiliore, inferne vix emarginato, postice inferne rotundato, margine posteriore toto vel ex parte dentibus conspicuis serrato superne spina libera valida pupilla non ad paulo breviore; maxillis aequalibus superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 circ. in longitudine capitis; osse supramaxillari obtuse carinato sed non denticulato; labiis sat carnosis; praeoperculo squamis in series 6 obliquas curvatas dispositis, limbo plus minusve squamulato, margine posteriore concavo dentibus conspicuis serrato dentibus angularibus ceteris majoribus; linea laterali mediocriter curvata; squamis corpore 48 vel 49 in linea laterali, 20 in serie transversali quarum 5 ($4\frac{1}{2}$) lineam lateralem inter et dorsalem spinosam mediam; pinna dorsali spinis mediocribus, posterioribus 7 subaequalibus 3 circ. in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas vix emarginata; dorsali radiosa dorsali spinosa altiore, sat multo longiore quam

alta, obtusa, rotundata; pectoralibus ventralibus non longioribus capite paulo brevioribus; radio ventrali 1° filigero vel subfiligero; anali spina 3a spina 2a paulo longiore radio 1° breviore, parte radiosa aeque alta circ. ac longa convexa postice angulata; caudali tota fere squamosa profunde emarginata lobis acutis lobo superiore lobo inferiore et capite longiore; colore corpore superne roseo-olivascente, inferne flavescente-margaritaceo; iride flava vel rosea; rostro violascente; vitta interoculari margaritacea vel flavescente; lateribus sub linea laterali fascia longitudinali diffusa violascente aetate provectis non conspicua; pinnis imparibus roseis, ceteris roseo-hyalinis vel albidis, pectoralibus basi vitta transversa sanguinea vel violacea; caudali margine posteriore coerulescente.
B. 5. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/16 vel 2/17. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.
Syn. *Passir-passir* Mal.; *Sidemo* Amb.
Hab. Java (Batavia, Bantam, Anjer); Bangka (Muntok); Timor; Celebes (Macassar); Amboina, in mari.
Longitudo 3 speciminum 190''' ad 260'''.

Rem. Cette espèce est extrêmement voisine du bimaculatus et ne s'en distingue presque pas que par son corps plus haut, par le profil fort obtus du museau et de la tête, laquelle est aussi plus haute que longue et plus courte que dans le bimaculatus. Ces différences s'observent très-nettement en comparant des individus des deux espèces d'égale longueur, tant jeunes que d'un âge avancé. J'ai douté autrefois de la validité de cette espèce en croyant n'y voir qu'une variété du bimaculatus, mais aujourdhui crois bien établie. Mes individus ont bien positivement 5 (4½) rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale, tout comme le bimaculatus. M. Günther n'en donne que 4 aux deux espèces.

Le monogramma est beaucoup moins commun que le bimaculatus et pas encore connu de localités extra-archipélagiques.

Scolopsis temporalis CV., Poiss. V p. 257; Zoöl. Voy. Coquille, Poiss tab. 26; Günth., Cat. Fish. I p. 360.

Descriptio Güntheriana sequens.

„The snout is as long as the diameter of the eye; the praeorbital two-thirds as high as the eye, with a flat spine and some denticulations beneath; the praeoperculum with the posterior limb oblique and coar-

sely denticulated, and with the angle projecting backwards. The spines of the fins rather slender; the second anal spine shorter and not thicker than the third; caudalis deeply forked, with the lobes produced into filaments, the upper being the longest. The first ray of the ventrals produced into a short filament. Upper part of the head, between the scaly crown and the tip of the snout, violet, with three cross-bands of yellowish colour (in a dried state); the upper band continued behind the eye, and forming there a violet ring with yellowish centre. Body and fins uniform" (adult).

D. 10/8 vel 10/9. A. 3/7. Lin. lat. 47. L. transv. 6/17.

Hab. Waigiu; Nova-Guinea; Louisiad.; Vanicolo.

Rem. La description dans la grande Histoire naturelle des Poissons contient en outre le trait caractéristique suivant. „Ce nu du museau se prolonge sur le sourcil et même un peu sur la tempe." Les couleurs décrites par M. Günther d'après un individu empaillé sont données par Cuvier-Valenciennes comme suit:

„Il y a trois bandes transverses bleues sur le front, dont la plus élevée se prolonge jusqu'à la tempe, et y forme un anneau. Une quatrième, sur le bord inférieur du museau, se prolonge sous l'oeil, traverse l'opercule et va finir sur l'épaule; elle est argentée sur une partie de sa longueur. Dans l'état frais le dos est légèrement verdâtre, avec des lignes longitudinales oranges. Une large bande jaune règne le long du flanc. Beaucoup de ses écailles ont une tache argentée et ces taches sont disposées en lignes longitudinales. Le lobe supérieur de la caudale est jaune, l'inférieur rougeâtre. Les autres nageoires ont aussi des teintes rougeâtres."

Le temporalis est voisin du taeniopterus et du bimaculatus. Il est bien caractérisé par le système de coloration et par les 23 rangées longitudinales d'écailles du corps dont six au-dessus de la ligne latérale. N'ayant pas observé l'espèce moi-même, j'ai du me borner à transcrire les caractères donnés par les auteurs.

La Haye, Juin 1872.

REVISION

DES ESPÈCES INSULINDIENNES DU GENRE

THERAPON.

PAR

P. BLEEKER.

THERAPON Cuv. = Datnia CV. = Pelates CV. = Helotes CV. = Pterapon Gr. = Mesòpristes Blkr.

Corpus oblongum compressum squamis ctenoideis magnis vel parvis vestitum. Caput superne, rostrum maxillaeque alepidotae. Maxillae aequales vel superior vix protractilis longior. Dentes maxillis bi- ad pluriseriati parvi, vomerini et palatini nulli vel rudimentarii. Os suborbitale anterius praeoperculumque serrata. Operculum spinis 2. Pinnae, pectorales acutae, dorsalis et analis basi vagina squamosa inclusae, dorsalis spinis 12 vel 13. Analis 3/8 ad 3/10. B. 6. Pseudobranchiae. Vesica aërea bipartita.

Rem. Le genre Therapon, tel qu'il est circonscrit ci-dessus, comprend les genres Therapon, Datnia, Pelates et Helotes de Cuvier et Valenciennes. En effet, les espèces, rapportées à ces genres, sont si voisines par la physionomie et par presque tous les détails de l'organisation, qu'on ne pourrait y voir des genres différents qu'en ayant égard à la dentition. Or il est connu, que les dents vomériennes et palatines, dans les espèces où elles existent, sont rudimentaires, caduques et pas du tout constantes, et quant aux dents aux mâchoires, il mérite d'être noté

qu'elles se ressemblent sous ce rapport, qu'elles se composent d'une tige cylindrique sur laquelle la partie apicale se dessine nettement sous forme conique. La seule différence des dents du genre Cuviérien Helotes consiste en ce que les parties latérales de la tige s'élèvent en pointe à côté de la partie conique et donnent à la dent l'aspect tricuspide.

D'après la dentition on pourrait distinguer, dans le genre Therapon, les sousgenres suivants auxquels j'applique des noms déjà proposés par Cuvier et Valenciennes.

Datnia. Dentes maxillis conici indivisi pluriseriati.

Pelates. Dentes maxillis conici indivisi, maxilla superiore triseriati, maxilla inferiore biseriati.

Helotes. Dentes maxillis pluriseriati conspicue tricuspidati.

Je ne possède qu'une seule espèce des sousgenres Pelates et Helotes. Les espèces indo-archipélagiques de mon cabinet sont parfaitement reconnaissables par les caractères suivants.

I. *Datnia.*

1. 12 épines dorsales. Épine dorsale postérieure beaucoup plus longue que la pénultième. Épine operculaire inférieure forte. 2e et 3e épines anales d'égale longueur. Dorsale et anale molles à bord droit ou concave. Dorsale épineuse à large tache brune. Lobes de la caudale à bandes obliques brunes.

A. Environ 95 écailles dans la ligne latérale, 34 sur une rangée transversale, dont 10 ou 11 au-dessus de la ligne latérale. Préopercule à épines assez fortes. Museau pointu non convexe. Bandelettes du corps droites. Palais sans dents. A. 3/9 à 3/11.

1. *Therapon* (*Datnia*) *trivittatus* Blkr.

B. Environ 82 écailles dans la ligne latérale, 40 sur une rangée transversale, dont 14 au-dessus de la ligne latérale. Préopercule à dents angulaires non prolongées en épine. Museau obtus et convexe. Bandelettes du corps courbées. Des dents vomériennes et palatines. A. 3/8 ou 3/9.

2. *Therapon* (*Datnia*) *jarbua* Blkr.

C. Environ 53 écailles dans la ligne latérale, 24 ou 25 sur une rangée transversale, dont 7 au-dessus de la ligne latérale. Préopercule à dents angulaires peu fortes. Museau obtus. Palais sans dents. A. 3/8 ou 3/9.

3. *Therapon* (*Datnia*) *theraps* Blkr.

2. Les deux épines dorsales postérieures d'environ égale longueur. Épines operculaires faibles. Palais sans dents. Dorsale épineuse sans large tache brune. Lobes de la caudale sans bandes obliques brunes. A. 3/8 ou 3/9.

A. D. 12/10 ou 12/11. La seconde épine anale beaucoup plus longue que la troisième. — 50 à 58 écailles dans la ligne latérale.

a. Environ 58 écailles dans la ligne latérale, 28 ou 29 sur une rangée transversale, dont 8 au-dessus de la ligne latérale. Hauteur du corps $2\frac{1}{3}$ à $2\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur sans la caudale. Museau pointu. Narines très-distantes. Dorsale et anale molles à bord convexe. Préopercule à dents angulaires peu fortes. Corps sans ocelles brunâtres.

4. *Therapon* (*Datnia*) *argenteus* Blkr.

b. 50 à 54 écailles dans la ligne latérale. Narines peu distantes. Dorsale et anale molles à bord droit ou concave.

† Préopercule à dents angulaires très-fortes et à écailles disposées sur 12 rangées transversales. 6 Écailles au-dessus de la ligne latérale, 53 environ dans la ligne latérale. Hauteur du corps $2\frac{1}{2}$ fois dans sa longueur sans la caudale.

5. *Therapon* (*Datnia*) *cancellatus* Blkr.

†' Préopercule à dents angulaires médiocres et à écailles disposées sur 16 rangées transversales. 7 Écailles au-dessus, 50 dans la ligne latérale. Hauteur du corps 3 fois dans sa longueur sans la caudale.

6. *Therapon* (*Datnia*) *Rosenbergii* Blkr.

B. D. 13/10 ou 13/11. 2e et 3e épines anales environ d'égale longueur.

a. 38 ou 39 écailles dans la ligne latérale, 17 ou 18 sur une rangée transversale, dont 5 au-dessus de la ligne latérale.

7. *Therapon* (*Datnia*) *micracanthus* Blkr.

II. *Pelates.*

1. Les deux épines postérieures de l'anale et de la dorsale d'égale longueur. 70 à 75 écailles dans la ligne latérale, 32 sur une rangée transversale

dont 10 ou 11 au-dessus de la ligne latérale. Dorsale épineuse à large tache brunâtre; caudale sans bandes. A. 3/9 à 3/11.

8. *Therapon* (*Pelates*) *quadrilineatus* Blkr.

III. *Helotes.*

I. Dernière épine de la dorsale et de l'anale plus longue que l'avant-dernière. 85 à 87 écailles dans la ligne latérale, 33 à 35 sur une rangée transversale, dont 12 au-dessus de la ligne latérale. Dorsale largement bordée de noir. A. 3/10 ou 3/11. D. 12/10 ou 12/11. Corps à 4 à 6 bandelettes longitudinales brunâtres.

9. *Therapon* (*Helotes*) *sexlineatus* Blkr.

Therapon (*Datnia*) *trivittatus* Blkr.

Therap. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{2}{5}$ in ejus longitudine absque-, 4 fere ad $4\frac{1}{2}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere ad 2 in ejus altitudine; capite $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis absque-, 4 et paulo ad $4\frac{2}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 ad $1\frac{1}{3}$-, latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus longitudine; vertice valde rugoso; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{4}$ ad 1 fere distantibus; linea rostro-dorsali rectiuscula; rostro vix vel non convexo oculo paulo ad non breviore; naribus sat distantibus anterioribus brevivalvulatis posterioribus minoribus; osse suborbitali anteriore denticulis parum conspicuis; labiis gracilibus non carnosis; maxillis aequalibus, superiore vix ante oculum vel sub oculi margine anteriore desinente; dentibus maxillis pluriseriatis serie externa ceteris majoribus; dentibus vomerinis vel palatinis conspicuis nullis; praeoperculo squamis in series 16 circ. transversas dispositis, subrectangulo, margine inferiore denticulis parvis margine posteriore spinis 5 vel 6 quarum inferioribus 2 vel 3 ceteris multo longioribus; operculo squamis in series 6 vel 7 transversas dispositis, angulo spinis 2 inferiore superiore multo longiore; suboperculo interoperculoque denticulis conspicuis nullis; squamis corpore 95 circ. in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 34 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 10 vel 11 lineam lateralem inter et vaginam dorsalis squamosam sub spina 4ª vel 5ª; squamis gulo-ventralibus parvis 25 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin pinnae ven-

tralis; ossibus suprascapulari et scapulari leviter denticulatis; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice notata; cauda parte libera paulo longiore quam postice alta; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa bene distincta inclusis; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa altiore spinis sat gracilibus 4ª, 5ª et 6ª ceteris longioribus corpore multo minus duplo ad duplo humilioribus, spina ultima spina penultima sat multo longiore, spina penultima oculo breviore; dorsali radiosa angulata margine superiore rectiuscula postice humili; pinnis pectoralibus acute rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro brevioribus; anali spinis 2ª et 3ª subaequalibus oculo paulo longioribus, parte radiosa antice obtusa dorsali radiosa non humiliore margine inferiore concaviuscula; caudali extensa emarginata angulis acuta capite absque rostro paulo ad non longiore; colore corpore superne coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; vittis corpore longitudinalibus 2 ad 4 fuscis, superiore lineae dorsali contigua (interdum deficiente), 2ª fronto-supraoculo-dorsali radium dorsalis posteriorem attingente, 3ª rostro-oculo-caudali mediam basin pinnae caudalis intrante et usque marginem caudalis posteriorem producta, 4ª suboculo-caudali caudae partem inferiorem attingente (interdum deficiente); pinnis flavis vel flavescentibus, dorsali spinosa spinam 3ᵐ inter et 7ᵐ vulgo macula magna nigricante-fusca, dorsali radiosa antice superne vulgo fusca, caudali utroque lobo vittis 2 obliquis fuscis vel nigricantibus.

B. 6. D. 12/10 vel 12/11. P. 2/12. V. 1/5. A. 3/9 vel 3/10 vel 3/11. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Snorcker, Piscis grunniens*, Nieuh., Ged. Zee Lantr. fig. Will., Ichth App. p. 3 tab. 7 fig. 3.

Keel-puta Russ., Fish. Coromi. II p. 19 fig. 126.

Coius trivittatus Ham. Buch., Fish. Gang. p 92, 370.

Therapon puta CV., Poiss. III p. 98; Règn. an. éd ill. Poiss. tab. 12 fig. 2; Griff., An. Kingd. Pisc. tab. 15 fig. 1; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Perc. p. 50.

Therapon ghebul (Ehr.) CV., Poiss. III p. 90; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Perc. p. 51; Günth., Catal. Fish. I p. 281; Klunzing., Syn. F. R. M. Verh. z. b. Ges. Wien XX p. 728.

Therapon trivittatus Günth., Cat. Fish. I p. 280; Kner, Zoöl. Reise Novara Fisch. p. 45; Day, Fish. Malab. p. 17. (nec Cantor).

Djampian, Kerrong-kerrong Mal.

Hab. Singapura, Bintang (Rio); Bangka; Java (Batavia, Bantam); Celebes (Macassar, Badjoa); in mari.

Longitudo 47 speciminum 80''' ad 165'''.

Rem. Le Therapon trivittatus Cant. n'est point de cette espèce mais de celle du Therapon servus CV. L'espèce actuelle est celle du genre où les écailles dans la ligne latérale sont les plus nombreuses et où l'armure du préopercule est la plus forte. Elle ne devient pas aussi grande que les espèces voisines. A Batavia elle est fort commune, mais peu estimée comme nourriture, tout comme ses voisines. Hors l'Inde archipélagique elle habite la Mer rouge, les côtes de Zanzibar, de Ceylon et de Coromandel.

Therapon (*Datnia*) *jarbua* Blkr.

Therap. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{5}$ ad 3 fere in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{3}$ ad 4 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 fere ad 2 in ejus altitudine; capite 3 ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{3}{4}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 ad 1 et paulo-, latitudine capitis $1\frac{2}{3}$ ad 2 in ejus longitudine; vertice valde rugoso; oculis diametro $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine capitis, diametro 1 circ. distantibus; linea rostrodorsali vertice rectiuscula; rostro convexo oculo breviore; naribus approximatis anterioribus valvatis posterioribus oblongis minoribus; osse suborbitali anteriore dentibus conspicuis serrato; labiis sat gracilibus parum carnosis; maxillis aequalibus, superiore sub oculi dimidio anteriore desinente; dentibus maxillis pluriseriatis apice indivisis serie externa ceteris majoribus; dentibus vomerinis et palatinis rudimentariis vel nullis, vomerinis in vittulam transversam, palatinis utroque latere in vittam gracillimam dispositis; praeoperculo squamis in series 16 ad 18 transversas dispositis, subrectangulo angulo rotundato marginibus posteriore et inferiore serratio, dentibus margine posteriore inferioribus praesertim ceteris majoribus, angularibus juvenilibus spinas 2 sat longas efficientibus; operculo squamis in series 6 ad 8 transversas dispositis, angulo spinis 2 inferiore elongata superiore multo longiore; suboperculo interoperculoque margine libero edentulis vel leviter scabris; squamis corpore 83 circ. in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 40 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 14 lineam lateralem inter et vaginam dorsalis squamosam sub spinis mediis; squamis guloventralibus plus quam 30 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin pinnae ventralis; ossibus suprascapulari et scapulari ser-

ratis; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice notata; cauda parte libera aeque longa ad paulo longiore quam postice alta; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa bene distincta inclusis; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa altiore, spinis mediocribus 4ª, 5ª et 6ª ceteris longioribus corpore multo minus duplo ad duplo humilioribus, spina ultima spina penultima multo longiore, spina penultima oculo non longiore; dorsali radiosa angulata margine superiore rectiuscula vel concaviuscula, postice humili; pinnis pectoralibus acutis vel acute rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro brevioribus; anali spinis 2ª et 3ª subaequallbus oculo paulo longioribus, parte radiosa angulata dorsali radiosa non humiliore margine inferiore concaviuscula vel concava; caudali extensa medio emarginata angulis acute rotundatis vel acutis, capite absque rostro longiore; colore corpore superne coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flavescente; fasciis vel vittis latis corpore utroque latere 3 fuscis vel nigricantibus longitudinalibus curvatis convexitate deorsum spectantibus, fascia supsriore basi pinnae dorsalis contigua, fascia 2ª nucho incipiente et dorsum caudae attingente, fascia 3ª occipite incipiente operculum superne tegente pinnam caudalem media basi intrante et marginem caudalis posteriorem attingente; pinnis flavescentibus; dorsali spinosa antice macula maxima nigricante vel fusca, dorsali radiosa antice superne fusca, caudali utroque lobo fasciis 2 obliquis fuscis vel nigricantibus.

B. 6. D. 12/10 vel 12/11. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Sciaena jarbua* Forsk., Descr. anim. p. 50; L. Gmel., Syst. nat. ed. 13ª p. 1303; Shaw, Gen. Zoöl. IV p. 541.

Holocentrus servus Bl., Ausl. Fisch. IV p. 80, tab. 238 fig. 1.

Holocentrus jarbua Lac., Poiss. IV p. 348, 355, tab., fig. 3.

Grammistes servus Bl. Schn., Syst. p. 185.

Therapon timoriensis QG., Zoöl. Voy. Freycin. Poiss. p. 341.

Therapon servus CV., Poiss. III p. 94; VII p. 360; Rüpp., N. Wirb. Fisch. p. 95; Richards., Contrib Ichth. Austr.; Ann. Nat Hist. 1842. IX p. 126; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Perc. p. 50; Günth., Catal. Fish. I p. 278; Kner, Zoöl. Reis. Novara, Fisch. p. 45; Day, Fish. Malab. p. 18; Blkr, Atl. ichth. Tab. 312. Perc. tab. 34 fig. 2.

Therapon Bouzetianus Hombr. Jacquin., Voy. Pôle Poiss. p, 43, tab. 4 fig. 2 (var. caudali nigro marginata.)

Pterapon trivittatus Gr., Ill. Ind. Zoöl. II tab., fig. 1.

Therapon trivittatus Cant., Catal. Mal. Fish. p. 19 (nec Günth.).

Therapon jarbua Klunz., Syn. Fisch. R. M., Verh. Zool. b. Ges. Wien. XX p. 729.

Kerrong-kerrong, *Djambron*, *Krot-krot* Mal.; *Errong-errong* Jav.; *Longkerong* Madur; *Godida*, *Kerong-kerong* Batjan., *Babaguni* Manad.

Hab. Sumatra (Benculen, Trussan, Padang, Priaman, Siboga); Nias; Batu; Pinang; Singapura; Bintang (Rio); Bangka (Gussong-assam, Blinju); Biliton (Tjirutjup); Lepar; Natuna; Java (Anjer, Bantam, Batavia, Cheribon, Tagal, Samarang, Rembang, Surabaya, Pasuran, Banjuwangi); Duizend-ins.; Bawean; Madura (Bancallang); Bali (Boleling); Borneo (Sampit); Celebes (Macassar, Bonthain, Badjoa, Bulucomba, Lagusi, Manado, Tombariri; Timor (Atapupu); Ternata; Batjan (Labuha); Obi-major; Ceram (Wahai); Amboina; Goram; in mari et in aquis fluvio-marinis.

Longitudo 43 speciminum 71''' ad 250'''.

Rem. Le jarbua est une des espèces les plus communes du genre et habite, outre les localités insulindiennes, la Mer rouge, les côtes de Zanzibar et de Mozambique, du Cap de Bonne Espérance, de Madras, de Ceylon, du Bengale, de Chine et de la Nouvelle-Hollande. On la reconnaît du premier coup-d'oeil aux bandes courbées du corps et au profil obtus. Les écailles dans la ligne latérale sont moins nombreuses que dans le trivittatus, mais leur nombre, pris sur une rangée transversale tant au-dessus qu'au-dessous de la ligne latérale, est notablement supérieur. C'est l'espèce où les dents voméro-palatines sont assez constantes même dans les individus adultes. Le Therapon Bouzetianus Hombr. Jacq. n'en est qu'une variation à large bordure noire de la caudale.

Le Therapon ellipticus Günth. (Datnia elliptica Rich.) est voisin seulement du jarbua par la formule des écailles, mais appartient du reste au groupe d'espèces à épines operculaires faibles, à épine dorsale postérieure plus longue que la pénultième, à seconde épine anale beaucoup plus longue que la troisième, et à caudale sans bandes.

Therapon (*Datnia*) *theraps* Blkr.

Therap. corpore oblongo compresso altitudine $2\frac{1}{2}$ ad 3 fere in ejus longitudine absque-, 3 ad $3\frac{3}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite 3 fere ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis absque-, 4 fere ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine corporis cum

pinna caudali; altitudine capitis 1 ad 1 et paulo-, latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus longitudine; vertice valde rugoso; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{4}{5}$ ad 1 distantibus; linea rostro-dorsali ante oculos convexiuscula; rostro convexiusculo oculo breviore; naribus sat approximatis anterioribus valvatis posterioribus triangularibus minoribus; osse suborbitali anteriore denticulis parvis serrato; labiis gracilibus non carnosis; maxillis aequalibus, superiore sub oculi parte anteriore desinente; dentibus maxillis pluriseriatis, serie externa ceteris majoribus; dentibus vomerinis vel palatinis conspicuis nullis; praeoperculo squamis in series 12 circ. transversas dispositis, subrectangulo angulo obtuse rotundato, marginibus posteriore et inferiore dentibus parvis serrato dentibus angularibus ceteris paulo majoribus; operculo squamis in series 5 vel 6 transversas dispositis, angulo spinis 2 inferiore superiore multo longiore; suboperculo interoperculoque margine libero laeviusculis vel scabriusculis; squamis corpore 53 circ. in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 24 vel 25 in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 7 lineam lateralem inter et vaginam dorsalis squamosam sub spinis mediis; squamis gulo-ventralibus 18 ad 20 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin pinnae ventralis; ossibus supra-scapulari et scapulari dentatis; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice notata; cauda parte libera aeque longa circ. ac postice alta; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa bene distincta inclusis; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa altiore, spinis mediocribus 3ª, 4ª et 5ª ceteris longioribus corpore multo minus duplo ad duplo humilioribus, spina ultima spina penultima multo longiore, spina penultima oculo-breviore; dorsali radiosa angulata margine superiore rectiuscula vel concaviuscula postice humili; pinnis pectoralibus et ventralibus acutis capite absque rostro vulgo brevioribus; anali spina 3ª spina 2ª vulgo paulo et oculo non multo longiore, parte radiosa antice obtusa dorsali radiosa non vel vix humiliore margine inferiore concaviuscula vel rectiuscula; caudali extensa parum emarginata angulis acutis vel acute rotundatis, capite absque rostro non ad vix longiore; colore corpore superne viridi vel coerulescente-viridi juvenilibus vulgo profundiore, inferne argenteo; iride flava, juvenilibus frequenter rubescente; vittis vel fasciis corpore longitudinalibus fuscis vel violaceo-fuscis 3 vel 4, superiore nucho-dorsali, 2ª supra-oculo-dorsali (junioribus cum superiore confluente), 3ª oculo-caudali usque ad marginem pinnae caudalis posteriorem producta, 4ª suboperculo-caudali (adultis frequenter deficiente); pinnis flavis vel flavescentibus; dorsali spinosa spinam 3ᵐ

inter et 7m vel 8m macula magna nigra vel fusca; caudali utroque lobo vittis vel fasciis obliquis 2 fuscis vel nigricantibus; dorsali radiosa vulgo apice, basi antice et postice fusca; ventralibus et anali juvenilibus vulgo plaga magna fusca.

B. 6. D. 12/10 vel 12/11 vel 11/11 vel 11/12. P. 2/12. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Therapon theraps* CV., Poiss. III p. 97 tab. 53; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Perc. p. 50; Richards., Contrib. ichthyol. Austral., Ann. Nat. Hist. 1842 IX p. 126; Rüpp., Neue Wirb. Fisch. p. 95; Günth., Cat. Fish I p. 274; Kner, Zoöl. Reis. Novar. Fisch. p. 44; Day, Fish. Malab. p. 19; Klunzing, Syn. Fisch. R. M., Verh. z. b. Ges. Wien. XX p. 728. Blkr, Atl. ichth. Tab. 321 Perc. tab. 43 fig. 1.

Therapon obscurus CV., Poiss. III p. 101; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Perc. p. 51; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 20; Günth., Cat. Fish. I p. 275.

Therapon squalidus, transversus et *cinereus* CV., Poiss. III p. 102, 103; Günth., Cat. Fish. I p 275, 276?

Datnia virgata CV., Poiss. VII p. 361?

Therapon rubricatus Richards., Contr. ichth. Austral., Ann. Nat. Hist. 1842, IX p. 127?

Therapon virgatus Günth., Cat. Fish. I p. 276?

Kerrong, Djambron, Krot-krot Mal.

Hab. Singapura; Pinang; Sumatra (Trussan, Padang, Ticu, Priaman); Java (Batavia, Anjer, Tjiringin, Bantam, Cheribon, Tegal, Karangbollong, Patjitan, Samarang, Prigi, Surabaya); Sumbawa; Celebes (Macassar); Buro (Kajeli); Arch. Philippin; in mari et in aquis fluvio-marinis.

Longitudo 58 speciminum 78''' ad 182'''.

Rem. Le Therapon obscurus CV. n'est qu'une variation individuelle du theraps. Je possède plusieurs individus où les bandes du corps sont très-larges et où les deux bandes supérieures n'en font qu'une seule, ce qui donne l'aspect d'un corps brun à deux bandes latérales blanchâtres; mais ces individus ont tous les caractères essentiels du theraps, les mêmes formules des rayons et des écailles, etc. Pas un seul de mes nombreux individus montre des dents vomériennes ou palatines. A Batavia le theraps est aussi commun et aussi peu estimé que les Therapon trivittatus et jarbua. Hors l Inde archipélagique il est connu de Malacca, de Malabar, de Zanzibar, de la Mer rouge, de Chine et de False Bay.

Therapon (*Datnia*) *argenteus* Blkr.

Therap. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in ejus longitudine absque-, 3 fere ad $3\frac{1}{4}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; capite 3 ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine corporis absque-, $3\frac{4}{5}$ ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2 fere ad 2 in ejus longitudine; vertice rugoso laeviusculo; oculis diametro 3 fere ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad $\frac{5}{6}$ distantibus; linea rostro-dorsali recta vel concava; rostro non convexo oculo breviore ad paulo longiore; naribus valde distantibus anterioribus valvatis posterioribus minoribus; osse suborbitali anteriore denticulis conspicuis serrato; labiis sat carnosis; maxilla superiore maxilla inferiore longiore vix ante oculum vel sub oculi margine anteriore desinente; dentibus maxillis pluriseriatis serie externa ceteris majoribus; dentibus vomerinis vel palatinis conspicuis nullis; praeoperculo squamis in series 18 circ. transversas dispositis, subrectangulo angulo rotundato marginibus posteriore et inferiore dentibus conspicuis serrato dentibus angularibus ceteris majoribus; operculo squamis in series 5 vel 6 transversas dispositis, angulo spinis 2 planis inferiore mediocri superiore conspicue longiore; suboperculo interoperculoque juvenilibus edentulis actate provectis denticulis vix conspicuis scabris; squamis corpore 56 ad 58 in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 28 vel 29 in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 8 lineam lateralem inter et vaginam dorsalis squamosam sub spinis mediis; squamis gulo-ventralibus minimis, 35 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin pinnae ventralis; ossibus suprascapulari et scapulari conspicue denticulatis; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice notata; cauda parte libera altiore quam longa; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa bene distincta inclusis; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa altiore, spinis validis 4ª, 5ª et 6ª ceteris longioribus corpore minus duplo humilioribus spinis 2 posticis subaequalibus oculi diametro sat multo longioribus radio dorsali 1° minus duplo brevioribus; dorsali radiosa obtusa convexa postice humili; pinnis pectoralibus acute rotundatis et ventralibus valde acutis capite absque rostro longioribus; anali spina 2ª spina 3ª multo longiore et crassiore oculo duplo fere ad plus duplo longiore, parte radiosa obtusa convexa dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa sat emarginata angulis acuta capite absque rostro longiore; coloribus, *aetate provectis*, corpore superne viridescente-flavo, late-

ribus inferneque flavescente vel argenteo; iride flava; pinnis flavescentibus; *juvenilibus,* corpore superne viridescente-griseo, lateribus et inferne flavescente vel griseo-argenteo; vittis corpore longitudinalibus 4 fuscescentibus, superiore rostro-dorsali, 2ª oculo-dorsali radium dorsalem posteriorem attingente, 3ª rostro-oculo-caudali, 4ª maxillo-anali; pinnis flavis vel flavescentibus, dorsali spinosa fuscescente nebulata et marginata, ventralibus analique plus minusve fusco arenatis.

B. 6. D. 12/10 vel 12/11. P. 2/10 ad 2/12. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Datnia argentea* CV., Poiss. III p. 104; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Perc. p. 52.

Mesopristes macracanthus Blkr, Topogr. Batav. in Nat. Gen. Arch. Ned. Ind. II p. 523.

Datnia cancellatoides Blkr, Diagn. n. vischs. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. IV p. 247.

Therapon argenteus Günth., Catal. Fish. I p. 283.

Krot-krot Mal., *Otottoh* Javan.

Hab. Java (Batavia, Pasuruan); Sumatra (Priaman); Amboina; in mari et in ostiis fluviorum.

Longitudo 6 speciminum 80‴ ad 275‴.

Rem. M. Kner a décrit et fait figurer une espèce de Candavu (IV Folge neuer Fische aus dem Mus. Godeffroy, Sitzber. Ak. Wiss. 1868 Bd. 68 p. 299, tab. 1 fig. 3) sous le nom de Therapon argenteus, var.? mais qui ne peut pas être de l'espèce actuelle et qui s'en distingue par un corps moins trapu, par des épines dorsales moins fortes et moins longues, par une tête plus petite et par de nombreux ocelles brunâtres au-dessus et au-dessous de la ligne latérale. Il paraît aussi que dans l'espèce de M. Kner, que je propose de nommer Therapon Kneri, les écailles sont plus nombreuses, tant celles dans la ligne latérale, que les rangées au-dessus de la ligne latérale, et que les parties molles de la dorsale et de l'anale sont plus élévées, plus pointues et moins convexes. — Le Therapon argenteus habite, hors l'Insulinde, les mers du continent Indien et celles du Cap de bonne espérance.

Therapon (*Datnia*) *plumbeus* Blkr.

Syn. *Datnia plumbea Kner,* Zoöl .Reis. Novara, Fisch. p. 48 tab. 3 fig. 1.

Descriptio Kneriana sequens.

„Longitudo totalis ad corporis altitudinem = $3\frac{1}{3}$—$\frac{2}{5}$: 1, ad capitis

longitudinem = 4 : 1; frons concava; os praeorbitale latum margine dentato; praeoperculum serratum, suprascapula integra, vomer et palatum edentula; longissimi p. dorsalis aculei (4 ad 6 usque) 2½ in corporis altitudine, p. caudalis biloba, dorsalis nigro limbata. D. 12/9. A. 3/8. Squam. 53—54 in lin. lat., 22 ad 24 lin. transv., 8 ad 9 supra lineam lateralem. App. pylor. 9."

„Das Auge misst mehr als ¼ der Kopflänge, es steht 1 Diameter vom Schnauzenrande und eben so weit vom anderen Auge entfernt; der Oberkiefer reicht bis unter den vorderen Augenrand; das Präorbitale ist gross, breit, fein gezähnelt, der Vordeckel rings gesägt, zwei schwache Dornen ragen am Deckel vor, der Humerus is bezahnt, die Suprascapula verdeckt aber glatt. Rücken- und Afterflosse sind entscheiden heteracanth, die längsten Dorsalstacheln 2½ mal in der Körperhöhe, der zweite und dritte Anale fast gleich lang und dick, stärker aber kürzer als jene, die Brustflossen kaum länger als der Stachel der Ventralen, deren Gliederstrahlen selbst nicht bis an den After reichen; die Caudale ist eingebuchtet, gleichlappig, die Schuppen sind mehrreihig ctenoid-. Einfarbig bleigrau, am Rücken dunkler; den Schuppenreihen entsprechen dunkle Längslinien, ohne dass diese wahre Binden zu nennen wären. Alle Flossen einfärbig, nur der stachelige Theil der Dorsale schwärzlich gesaumt."

„Länge des grössten der fünf Exemplare 5½."

„Fundort unsticher, angeblich von Java."

Rem. Cette espèce, fort voisine du Therapon argenteus, paraît s'en distinguer en effet par le museau plus court et plus obtus, par des épines dorsales plus faibles, par un rayon de moins à la dorsale, par l'absence de dentelure à l'os surscapulaire, par le peu de différence entre les deux épines anales postérieures, par la brièveté de la pectorale, et par quelques écailles de moins dans la ligne latérale.

Il est fort douteux que le plum. beus habite les eaux de l'île de Java, puisque je ne l'y jamais trouvé et que M. Kner indique lui-même que son habitat est incertain.

Therapon (*Datnia*) *brevispinis* Blkr.

Syn. *Therapon brevispinis* Pet., Ueber von Dr. Jagor in dem Ostind. Arch. ges. Fische, Monatsber. k. pr. Akad. Wiss. 1868 p. 254.

Descriptio Petersiana sequens.

„Höhe zur Länge (ohne Schwanzsflosse) wie 1 : 3, Kopflänge zu der-

selben (mit der Schwanzflosse wie) 1 : 4. Augendurchmesser gleich der Schnauzenlänge, etwas mehr als der Interorbitalraum. Ein oder zwei kleine Dornen am Kiemendeckel, von denen der grösste obere constante an Länge dem vierten Theil des Augendurchmessers gleich kommt; Vordeckel gezähnelt; Oberkiefer nicht bis zur Augenlinie reichend. Silberig, am Rücken braünlich, Flossen gelblich, ebenso wie der Körper ohne Zeichnungen. Schwimmblase durch eine Einschnürung in zwei Abtheilungen getheilt; neun Blinddärme.
B. 6. D. 12/9. A. 3/8. Lin. lat. 60; lin. tr. 23."
Hab. Quingoa flum., Provinc. Bulacan, Luzon.

Rem. Le brevispinis paraît être voisin du plumbeus, tant par les couleurs que par les neuf rayons à la dorsale et par la faiblesse des épines operculaires, mais il doit avoir le corps moins trapu, et quelques écailles de plus dans la ligne latérale. La description de M. Peters est trop courte pour qu'on puisse étendre plus loin la comparaison des deux espèces. Par ses formes le brevispinis approche du Therapon (Datnia) Rosenbergii, mais celui-ci est fort différent par les couleurs, par la formule de la dorsale et des écailles, par l'armure de l'opercule, etc.

Therapon (*Datnia*) *cancellatus* Blkr.

Therap. (Datn.) corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ circ. in ejus longitudine absque-, $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{1}{3}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 et paulo ad $2\frac{1}{4}$ in ejus altitudine; capite 3 ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine corporis absque-, 4 ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2 fere ad 2 in ejus longitudine, vertice vix rugoso laeviusculo; oculis diametro 3' circ. in longitudine capitis, diametro 1 circ. distantibus; linea rostro-dorsali ante oculos convexa; rostro convexo oculo non breviore; naribus approximatis anterioribus valvatis naribus posterioribus paulo minoribus; osse suborbitali anteriore denticulis bene conspicuis; labiis, superiore praesertim, valde carnosis; maxilla superiore maxilla inferiore longiore sub oculi margine anteriore desinente; dentibus maxillis pluriseriatis serie externa ceteris majoribus; dentibus palatinis nullis, vomerinis rudimentariis vel nullis; praeoperculo squamis in series 12 circ. transversas dispositis, subrectangulo angulo rotundato margine posteriore anguloque denticulato, dentibus mediocribus angularibus ceteris longioribus spinaeformibus; operculo squamis in series 6 circ. transversas dispositis, angulo spinis 2 planis inferiore mediocri superiore multo longiore; suboperculo

interoperculoque edentulis; squamis corpore 53 circ. in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 22 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 6 lineam lateralem inter et vaginam dorsalis squamosam sub spinis mediis; squamis gulo-ventralibus minimis 30 ad 35 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin pinnae ventralis; ossibus suprascapulari et scapulari conspicue serratis; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice notata; cauda parte libera aeque longa circ. ac postic alta; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa bene distincta; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa paulo altiore spinis validis 5ª ceteris longiore 2 fere in altitudine corporis spinis 2 posticis subaequalibus oculo sat multo longioribus radio dorsali 1° multo minus duplo brevioribus; dorsali radiosa acuta margine superiore concaviuscula, postice humili; pinnis pectoralibus et ventralibus acutis capite absque rostro longioribus; anali spina 2ª spina 3ª multo longiore et crassiore oculo duplo ad plus duplo longiore parte radiosa angulata margine inferiore rectiusculo, dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa sat profunde emarginata angulis acuta capite vix ad non breviore; colore corpore superne coerulescente-viridi. inferne argenteo; rostro superne fuscescente; iride flava; dorso junioribus fasciis 5 transversis violascente-fuscis paulo infra lineam lateralem descendentibus; lateribus sub linea laterali vittis 3 longitudinalibus violascente-fuscis, singulis vittis interdum ex maculis seriatis compositis; pinnis flavescentibus, dorsali spinosa fusco marginata, ventralibus et anali radiosa basi interdum fuscescentibus.

B. 6. D. 12/10 vel 12/11. P. 2/11 vel 2/12. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Datnia cancellata* CV., Poiss. III p. 108; Blkr, Zevende bijdr. ichthyol. Celebes, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 438; Atl. ichth. Tab. 312 Perc. tab. 34 fig. 2.

Therapon cancellatus Günth., Catal. Fish. I p. 276.

Hab. Java (Tjilankahan); Celebes (Manado); Amboina; in mari.

Longitudo 3 speciminum 113''' ad 145'''.

Rem. Cette espèce tient le milieu entre l'argenteus et le Rosenbergii, quoiqu'elle soit le plus voisin du dernier. Elle se fait aisément distinguer de l'argenteus par la formule des écailles, par le peu de distance entre les narines, par le bord concave de la dorsale et de l'anale molles et par les bandes transversales du corps. — On ne l'a trouvé jusqu'ici hors l'Inde archipélagique.

Therapon (*Datnia*) *Rosenbergii* Blkr.

Therap. corpore oblongo compresso, altitudine 3 circ. in ejus longitudine absque-, 4 circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis $1\frac{2}{5}$ circ. in ejus altitudine; capite 3 et paulô in longitudine corporis absque-, 4 circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2 fere in ejus longitudine; vertice vix rugoso laeviusculo; oculis diametro $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{4}{5}$ circ. distantibus; linea rostro-dorsali ante oculos convexa; rostro superne convexo, oculo non longiore; naribus approximatis anterioribus valvatis naribus posterioribus vix minoribus; osse suborbitali anteriore denticulis parum conspicuis; labiis, superiore praesertim, valde carnosis; maxilla superiore maxilla inferiore longiore, sub oculi margine anteriore desinente; dentibus maxillis pluriseriatis serie externa ceteris longioribus; dentibus palatinis nullis; vomere antice sinistro latere tantum denticulis 2 vel 1; praeoperculo squamis in series 16 circ. transversas dispositis, subrectangulo, angulo obtuse rotundato, margine posteriore anguloque denticulato, dentibus parvis supraangularibus autem ceteris majoribus; operculo squamis in series 8 circ. transversas dispositis, angulo spinis 2 planis inferiore mediocri superiore plus duplo longiore; suboperculo interoperculoque edentulis; squamis corpore 50 circ. in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 24 in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 7 lineam lateralem inter et vaginam pinnae dorsalis squamosam sub spinis mediis; squamis gulo-ventralibus minimis plus quam 40 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin pinnae ventralis; ossibus suprascapulari et scapulari leviter serratis; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo brevi dichotomo vel simplice notata; cauda parte libera aeque longa circiter ac postice alta; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa bene distincta; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa vix vel non altiore spinis validis 5ª ceteris longiore $1\frac{3}{4}$ circ. in altitudine corporis spinis 2 posticis subaequalibus oculo longioribus radio dorsali 1° minus duplo brevioribus; dorsali radiosa acuta margine superiore leviter concava postice humili; pinnis pectoralibus et ventralibus acutis capite absque rostro paulo longioribus; anali spina 2ª spina 3ª multo longiore et crassiore oculo duplo circ. longiore, parte radiosa angulata margine inferiore non convava, dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa vix emarginata angulis acuta capite absque rostro longiore; colore corpore superne coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; corpore utroque latere vittis 2 scapulo-cau-

dalibus fuscis; dorso fasciis aliquot transversis valde diffusis fuscescentibus; pinnis flavescentibus, dorsali radiosa et anali radiosa basi violascentibus.

B. 6. D. 12/10 vel 12/11. P. 2/12. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Datnia Rosenbergii* Blkr, Zesde bijdr. vischf. Ceram, Nat. T. Ned. Ind. XXII p. 237; Atl. ichth. Tab. 304, Perc. tab. 26 fig. 1.

Hab. Ceram meridionalis in flumine Ruwata.

Longitudo speciminis unici 153'''.

Rem. Cette espèce est extrêmement voisine du Therapon cancellatus, mais elle a le corps moins trapu et plus épais, les lèvres plus charnues, le préopercule moins fortement dentelé et toutes les formules des écailles un peu différentes. Je n'en ai vu que l'unique individu de mon cabinet.

Therapon (*Datnia*) *micracanthus* Blkr.

Therap. (Datn.) corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{2}{5}$ in ejus longitudine absque-, 3 circ. in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite 3 ad 3 et paulo in longitudine corporis absque-, 4 circ. in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo, latitudine capitis 2 fere ad 2 in ejus longitudine; vertice vix rugoso laeviusculo; oculis diametro $2\frac{3}{4}$ ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{4}{5}$ circ. distantibus; linea rostro-dorsali ante oculos convexa; rostro convexo oculo breviore; naribus valde distantibus anterioribus valvatis posterioribus multo minoribus; osse suborbitali anteriore denticulis vix conspicuis; labiis parum carnosis gracilibus; maxilla superiore maxilla inferiore longiore, vix ante oculum vel sub oculi margine anteriore desinente; dentibus maxillis pluriseriatis serie externa ceteris longioribus; dentibus vomerinis vel palatinis conspicuis nullis; praeoperculo squamis in series 9 vel 10 transversas dispositis, obtusangulo, angulo rotundato, margine posteriore anguloque dentibus minimis scabro; operculo squamis in series 5 transversas dispositis, angulo spinis 2 planis parum conspicuis inferiore superiore paulo majore; suboperculo interoperculoque edentulis; squamis corpore 38 vel 39 in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 17 vel 18 in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 5 lineam lateralem inter et vaginam dorsalis squamosam sub spinis mediis; squamis gulo-ventralibus parvis 20 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin pinnae ven-

tralis; ossibus suprascapulari edentulo, scapulari denticulato; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice notata; cauda parte libera aeque longa circ. ac postice alta; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa bene distincta; pinna dorsali spinosa dorsali parte radiosa altiore, spinis validis 5ª et 6ª ceteris longioribus corpore duplo circ. humilioribus, spinis 2 posticis subaequalibus oculo longioribus radio dorsali 1° multo minus duplo brevioribus; dorsali radiosa juvenilibus obtusa rotundata aetate provectioribus angulata acutiuscula non emarginata, postice humili; pinnis pectoralibus et ventralibus acutis capite absque rostro longioribus; anali spina 2ª spina 3ª vix longiore oculo multo minus duplo longiore, parte radiosa angulata non emarginata juvenilibus obtusa, dorsali radiosa non humiliore; caudali extensa postice leviter emarginata angulis acuta capite absque rostro longiore; colore corpore superne coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; vittis corpore utroque latere 3 vel 4 longitudinalibus fuscescentibus, superiore lineae dorsali parallela, 2ª operculo superne incipiente lineam lateralem mediam secante et dorso caudae desinente, 3ª scapulocaudali, 4ª axillo-caudali non semper conspicua; pinnis flavescentibus, dorsali spinosa fusco plus minusve arenata; dorsali radiosa basi fuscescente; caudali basi vittis transversis fuscis 2 vel 1 et margines liberos versus fusca; anali antice fusco arenata.

B. 6. D. 13/10 vel 13/11. P. 2/13. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Datnia micracanthus* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. VIII, Dertiende bijdr. vischf. Celebes p. 56.

Hab. Celebes (Lagusi), in fluviis.

Longitudo 3 speciminum 53''' ad 105'''.

Rem. On ne connaît jusqu'ici que deux espèces de Therapon à 13 épines dorsales, le micracanthus et le caudavittatus (Datnia caudavittata Rich.). Cette dernière espèce est cependant fort distincte, les écailles y étant plus nombreuses (46 dans la ligne latérale), la 2ᵉ épine anale beaucoup plus longue que la 3ᵉ, le corps tacheté de brunâtre mais sans bandelettes longitudinales, etc. Le micracanthus est l'espèce du genre où il y a le moins d'écailles tant sur les rangées longitudinales que sur les rangées transversales. C'est aussi l'espèce qui approche le plus du genre Pristipoma.

Therapon (*Pelates*) *quadrilineatus* Blkr.

Therap. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{3}$ ad 3 in ejus lon-

gitudine absque-, $3\frac{1}{4}$ ad 4 in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 ad $2\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; capite $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis absque-, 4 ad $4\frac{2}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 circ., latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus longitudine; vertice valde rugoso; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad 1 distantibus; linea rostro-dorsali capite superne rectiuscula; rostro convexo oculo sat multo ad non breviore; naribus sat distantibus anterioribus valvatis posterioribus minoribus; osse suborbitali anteriore denticulis parvis serrato; labiis gracilibus parum carnosis; maxilla superiore maxilla inferiore vix longiore vix ante oculum vel sub oculi margine anteriore desinente; dentibus maxilla superiore triseriatis, maxilla inferiore biseriatis serie externa ceteris majoribus; dentibus vomerinis vel palatinis conspicuis nullis; praeoperculo squamis in series 12 circ. transversas dispositis, subrectangulo, angulo rotundato, marginibus posteriore et inferiore dentibus conspicuis serrato dentibus angularibus ceteris majoribus; operculo squamis in series 6 circ. transversas dispositis, angulo spinis 2 parvis planis inferiore superiore longiore; suboperculo interoperculoque laeviusculis vel scabriusculis; squamis corpore 70 ad 75 in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 32 circ. in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 10 vel 11 lineam lateralem inter et vaginam dorsalis squamosam sub spinis mediis; squamis gulo-ventralibus parvis 20 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin pinnae ventralis; ossibus suprascapulari edentulo, scapulari denticulato; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice notata; cauda parte libera aeque longa ac ad paulo longiore quam postice alta; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa bene distincta; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa altiore, spinis mediocribus 5ª, 6ª et 7ª ceteris longioribus corpore minus duplo ad duplo humilioribus, spinis 2 posticis subaequalibus oculo longioribus radio dorsali 1° minus duplo brevioribus; dorsali radiosa angulata margine superiore rectiuscula vel convexiuscula, postice humili; pinnis pectoralibus acutis vel acute rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro non ad paulo longioribus; anali spinis 2ª et 3ª subaequalibus oculo non vel vix longioribus, parte radiosa angulata dorsali radiosa non humiliore margine inferiore rectiuscula vel concaviuscula; caudali extensa vix emarginata angulis acuta vel acutiuscula capite absque rostro longiore; colore corpore superne coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; vittis corpore longitudinalibus 4 ad 12 fuscis; pinnis flavis, dorsali spinosa spinam 4ᵐ inter et 7ᵐ vulgo macula magna fusca vel nigra;

regione suprascapulari vulga macula magna rotundiuscula vulgo diffusa fuscescente.

B. 6. D. 12/10 vel 12/11. P. 2/12 vel 2/13. V. 1/5. A. 3/9 vel 3/10 vel 3/11. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Holocentrus quadrilineatus* Bl., Ausl. Fisch. IV p. 82 tab. 238 fig. 2.
Pristipoma sexlineatum QG., Zool. Voy. Freycin. Poiss. p. 320.
Therapon quadrilineatus CV., Poiss. III p. 100; Rich., Rep. ichth. Chin. Rep. 15h meet. Brit. Assoc. p. 239; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Perc. p. 51; Günth., Cat. Fish. I p. 282; Kner, Zool. Reis. Novar. Fisch. p. 46; Peters, Ueber von Dr. Jagor ges. Fisch., Monatsber. Pr. Akd. Wiss. 1868 p. 256.
Therapon xanthurus CV., Poiss. III p. 100.
Pelates sexlineatus, quadrilineatus et *quinquelineatus* CV., Poiss. III p. 109–111 tab. 55; Less., Zool. Voy. Coquille II p. 223; Cuv. Val. Règn. an. éd. ill. Pisc. tab. 12 fig. 1.
Pelates quadrilineatus Griff., An. Kingd. Pisc. tab. 15 fig. 2.
Helotes polytaenia Blkr, Bijdr. ichth. Halmahera, Nat. T. Ned. Ind. VI p 53; Günth., Cat. Fish. I p. 285; Atl. ichth. Tab. 252, Perc. tab. 26 fig. 1.
Therapon Cuvieri Blkr, N. bijdr. ichth. Timor, Nat. T. Ned. Ind. VI p. 211; Günth., Cat. Fish. I p. 282; Atl. ichth. Tab. 315, Perc. tab. 37 fig. 2.
Therapon sexlineatus Steind., Zur Fischf. Port Jackson, Sitz. ber. Ak. Wiss. LIII p. 429.
Djampian, Kerrong-kerrong Mal.

Hab. Sumatra (Siboga); Singapura; Bintang (Rio); Bangka (Muntok, Blinju); Biliton (or. occid.); Java (Batavia, Bantam); Celebes (Macassar, Badjoa, Manado); Halmahera (Sindang ole); Ceram (Wahai); Timor (Kupang); Archip. Philipp. (Manilla); in mari.

Longitudo 75 speciminum 70''' ad 205'''.

Rem. Cette espèce est très-commune dans les mers des îles de la Sonde, et habite aussi, hors l'Insulinde, les côtes de Chine, de la Nouvelle-Hollande orientale et des îles Sandwich. Elle est remarquable par la dentition, les dents intermaxillaires étant disposées sur trois rangées et les dents inframaxillaires sur deux rangées nettement distinctes. Je retrouve une dentition parfaitement semblable dans l'individu que j'ai décrit autrefois sous le nom de Helotes polytaenia, espèce qui n'est que nominale, l'individu type ne se distinguant en rien du quadrilineatus que par les bandelettes longitudinales du corps, qui sont plus nombreu-

ses et en partie interrompues et par les taches brunâtres de la dorsale molle et de la caudale. Je vois dans le quadrilineatus le type d'un sous-genre, dont le caractère essentiel se trouve dans la dentition, caractère qui n'est que fort inexactement rendu par Cuvier et Valenciennes dans l'expression, par rapport aux mâchoires: „ils ont à chacune trois ou quatre rangs de dents très-fines, pointues, faisant velours".

Therapon (*Helotes*) *sexlineatus* Blkr.

Therap. (Helot.) corpore oblongo compresso, altitudine 3 et paulo ad $3\frac{2}{3}$ in ejus longitudine absque-, 4 fere ad $4\frac{2}{5}$ in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 circ. in ejus altitudine; capite 4 fere ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine corporis absque-, $4\frac{5}{6}$ ad $5\frac{1}{4}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 1 circiter-, latitudine capitis $1\frac{3}{4}$ ad 2 in ejus longitudine; vertice valde rugoso; oculis diametro $2\frac{3}{4}$ ad 3 in longitudine capitis, diametro 1 circ. distantibus; linea rostro-dorsali vertice rectiuscula vel concaviuscula; rostro convexo oculo breviore; naribus sat approximatis, anterioribus valvatis posterioribus oblongis angulatis minoribus; osse suborbitali anteriore denticulis parvis serrato; labiis gracilibus non carnosis; maxillis aequalibus, superiore ante oculum vel sub oculi margine anteriore desinente; dentibus maxillis pluriseriatis conspicue triscuspidatis serie externa ceteris majoribus; dentibus vomerinis et palatinis conspicuis nullis; praeoperculo squamis in series 14 circ. transversas dispositis, subrectangulo, angulo rotundato, margine posteriore et inferiore denticulato dentibus angularibus ceteris paulo majoribus; operculo squamis in series 6 circ. transversas dispositis, angulis spinis 2 inferiore superiore multo longiore; suboperculo interoperculoque margine libero scabriusculis vel laeviusculis; squamis corpore 85 ad 87 in linea laterali angulum aperturae branchialis superiorem inter et basin pinnae caudalis, 33 ad 35 in serie transversali basin pinnae ventralis inter et pinnam dorsalem, 12 lineam lateralem inter et vaginam dorsalis squamosam sub spinis mediis; squamis gulo-ventralibus plus quam 30 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin pinnae ventralis; ossibus suprascapulari edentulo, scapulari serrato; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo simplice notata; cauda parte libera longiore quam postice alta; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa bene distincta inclusis; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa altiore spinis gracilibus 4ª, 5ª et 6ª ceteris longioribus corpore sat multo minus duplo humilioribus, spina ultima spina penultima multo longiore, spina ultima oculo non longiore; dorsali radiosa angulata margine superiore

concava postice humili; pinnis pectoralibus acute rotundatis et ventralibus acutis capite absque rostro brevioribus; anali spina 3ª spina 2ª longiore paulo ad non breviore, parte radiosa angulata dorsali radiosa non humiliore margine inferiore concava; caudali extensa sat emarginata angulis acuta capite absque rostro longiore; colore corpore superne coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; regione supra-operculari macula oblonga nigricante vel fusca; vittis corpore 4 ad 6 longitudinalibus fuscescentibus; pinnis flavis vel flavescentibus; dorsali spinosa superne et dorsali radiosa apice interdum fuscis; caudali interdum medio vitta diffusa transversa fusca.

B. 6. D. 12/10 vel 12/11. P. 2/12 vel 2/13. V. 1/5. A. 3/10 vel 3/11. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Therapon sexlineatus* QG., Zool. Voy. Freycin. Poiss. p. 340 tab. 60. fig. 1.

Helotes sexlineatus CV., Poiss. III p. 112 tab. 56; Règn. niam. éd. ill. Poiss. tab. 12 fig. 3; Blkr, N. bijdr. Perc. Sclerop. Nat. T. Ned. II p. 71; Günth., Cat. Fish. I p. 285; Kner, Zool. Reis. Novara, Fisch. p. 46 tab. 3 fig. 1.

Hab. Singapura; Bintang (Rio); Biliton (Tjirutjup); Java?; Ceram (Wahai); Ins. Philippin. (Manilla); in mari.

Longitudo 4 speciminum 95‴ ad 198‴.

Rem. Je ne trouve, dans mes quatre individus, que 85 à 87 écailles dans la ligne latérale, nombres qui sont donnés par MM. Günther et Kner comme de 100 à 110, chiffres auxquels je n'arrive même pas en y comptant les petites écailles sur la base de la caudale. Le Helotes actuel se distingue essentiellement du Therapon (Helotes) octolineatus (Helotes octolineatus Jen.) par la formule des rayons, qui dans l'octolineatus est = D. 12/9. A. 3/7. Cette dernière espèce est dite aussi avoir deux bandelettes longitudinales de plus, mais on sait que le nombre des bandelettes dans les espèces de Therapon est sujet à varier selon les individus et les âges. — Le sexlineatus habite, hors l'Insulinde, les côtes de la Nouvelle-Hollande. M. Kner cite l'espèce de l'île de Java, mais je crois me rappeler que ses „Exemplare aus Java" proviennent de mon cabinet et m'aient été envoyés de Bintang ou de Biliton.

La Haye, Juin 1872.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY BRANCH

NEDERLANDSCH TIJDSCHRIFT

VOOR

DE DIERKUNDE,

UITGEGEVEN DOOR HET

Koninklijk Zoologisch Genootschap

NATURA ARTIS MAGISTRA,

TE

AMSTERDAM,

ONDER REDAKTIE VAN

P. BLEEKER, H. SCHLEGEL en G. F. WESTERMAN.

JAARGANG IV.

Aflevering 1.

AMSTERDAM,
M. WESTERMAN & ZOON.
1871.

INHOUD.

Bladz.

H. Schlegel. Observations Zoologiques. . . . . 1—32.

NEDERLANDSCH TIJDSCHRIFT VOOR DE DIERKUNDE,

UITGEGEVEN DOOR HET

Koninklijk Zoologisch Genootschap

NATURA ARTIS MAGISTRA,

TE

AMSTERDAM,

ONDER REDAKTIE VAN

P. BLEEKER, H. SCHLEGEL en G. F. WESTERMAN.

JAARGANG IV.

Aflevering 2 en 3.

AMSTERDAM,
M. WESTERMAN & ZOON.
1871.

INHOUD.

Bladz.

H. Schlegel. Observations Zoologiques . . . . . 33.

——— Index général des espèces dont il est fait mention dans les observations zoologiques . . . . . 56.

P. Bleeker. Description de quelques espèces inédites de Xenocypris. . 62.

——— Description de trois espèces inédites du genre Acanthorhodeus Blkr. . . . . 70.

——— Sur les espèces du genre Culter Basil. . . . . 77.

——— Notice sur le Synodus Macrocephalus Lac. (Luciobrama typus Blkr.) . . . . . 89.

——— Description de quelques espèces de poissons de l'île de la Réunion et de Madagascar . . . . . 92.

——— Notice sur les Grammistes Punctatus et Ocellatus . . . 106.

——— Description d'une espèce inédite de Heliases d'Amboine . 111.

NEDERLANDSCH

TIJDSCHRIFT

VOOR

DE DIERKUNDE,

UITGEGEVEN DOOR HET

Koninklijk Zoologisch Genootschap

NATURA ARTIS MAGISTRA,

TE

AMSTERDAM,

ONDER REDAKTIE VAN

P. BLEEKER, H. SCHLEGEL en G. F. WESTERMAN.

DEEL IV.

Aflevering 4—7.

AMSTERDAM,
M. WESTERMAN & ZOON.
1872.

INHOUD.

Bladz.

P. Bleeker. Mémoire sur la faune ichthyologique de Chine . . . . . 113.

——— Révision des espèces indo-archipélagiques du groupe des Anthianini . . . . . 155.

——— Révision des espèces indo-archipélagiques du groupe des Priacanthini . . . . . 170.

——— Révision des espèces indo-archipélagiques du genre Myripristis. 178.

——— Révision des espèces indo-archipélagiques du genre Holocentrum . . . . . 198.

——— Addition au mémoire sur la faune ichthyologique de Chine. 233.

——— Sur les espèces indo-archipélagiques d'Odontanthias et de Pseudopriacanthus . . . . . 235.

NEDERLANDSCH TIJDSCHRIFT VOOR DE DIERKUNDE,

UITGEGEVEN DOOR HET

Koninklijk Zoologisch Genootschap

NATURA ARTIS MAGISTRA,

TE

AMSTERDAM,

ONDER REDAKTIE VAN

P. BLEEKER, H. SCHLEGEL en G. F. WESTERMAN.

DEEL IV.

Aflevering 8.

AMSTERDAM,
M. WESTERMAN & ZOON.
1872.

INHOUD.

Bladz.

M. J. De Bont, La culture pratique du Saumon et de ses congénères et la Pisciculture au Jardin Zoologique d'Amsterdam. . 241—272.

NEDERLANDSCH

TIJDSCHRIFT

VOOR DE

DIERKUNDE,

UITGEGEVEN DOOR HET

Koninklijk Zoologisch Genootschap

NATURA ARTIS MAGISTRA,

TE

AMSTERDAM,

ONDER REDAKTIE VAN

P. BLEEKER, H. SCHLEGEL en G. F. WESTERMAN.

DEEL IV.

Aflevering 9—12.

AMSTERDAM,
M. WESTERMAN & ZOON.
1872.

INHOUD.

Blads.

P. Bleeker. Révision des espèces indo-archipélaques des genres Plectorhynchus et Pristipoma . . . . . 273.

——— Révision des espèces indo-archipelagiques du genre Lethrinus. 818.

——— Sur les espèces insulindiennes de Scolopsis Cuv. . . . 345.

——— Révision des espèces insulindiennes du genre Therapon . 372.